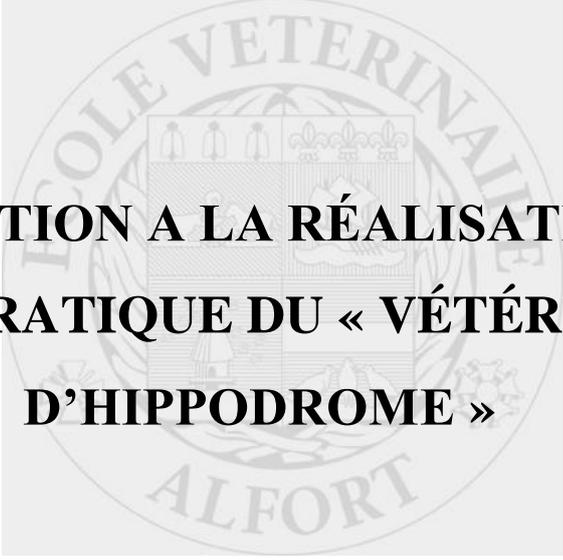


Année 2014



**CONTRIBUTION A LA RÉALISATION D'UN
GUIDE PRATIQUE DU « VÉTÉRINAIRE
D'HIPPODROME »**

THÈSE

Pour le

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

Présentée et soutenue publiquement devant

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE CRÉTEIL

Le 17 juillet 2014

par

Clotilde, Lucie, Yolande HODENCQ

Née le 1^{er} juillet 1987 à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

JURY

Président : Pr.

Professeur à la Faculté de Médecine de CRÉTEIL

Membres

Directeur : Madame ROBERT

Maître de conférences à l'École Nationale Vétérinaire d'Alfort

Assesseur : Madame GRIMARD-BALLIF

Professeur à l'École Nationale Vétérinaire d'Alfort

LISTE DES MEMBRES DU CORPS ENSEIGNANT

Directeur : M. le Professeur GOGNY Marc

Directeurs honoraires : MM. les Professeurs : COTARD Jean-Pierre, MIALOT Jean-Paul, MORAILLON Robert, PARODI André-Laurent, PILET Charles, TOMA Bernard.

Professeurs honoraires : Mme et MM. : BENET Jean-Jacques, BRUGERE Henri, BRUGERE-PICOUX Jeanne, BUSSIERAS Jean, CERF Olivier, CLERC Bernard,

CRESPEAU François, DEPUTTE Bertrand, MOUTHON Gilbert, MILHAUD Guy, POUCHELON Jean-Louis, ROZIER Jacques.

DEPARTEMENT D'ELEVAGE ET DE PATHOLOGIE DES EQUIDES ET DES CARNIVORES (DEPEC)

Chef du département par intérim : M. GRANDJEAN Dominique, Professeur - Adjoint : M. BLOT Stéphane, Professeur

<p>UNITE DE CARDIOLOGIE</p> <ul style="list-style-type: none">- Mme CHETBOUL Valérie, Professeur *- Mme GKOUNI Vassiliki, Praticien hospitalier- Mme SECHI-TREHIOU, Praticien hospitalier <p>UNITE DE CLINIQUE EQUINE</p> <ul style="list-style-type: none">- M. AUDIGIE Fabrice, Professeur- M. DENOIX Jean-Marie, Professeur- Mme BERTONI Lélia, Maître de conférences contractuel- Mme GIRAUDET Aude, Praticien hospitalier *- M. LECHARTIER Antoine, Maître de conférences contractuel- Mme MESPOULHES-RIVIERE Céline, Praticien hospitalier- Mme TRACHSEL Dagmar, Maître de conférences contractuel <p>UNITE D'IMAGERIE MEDICALE</p> <ul style="list-style-type: none">- Mme PEY Pascaline, Maître de conférences contractuel- Mme STAMBOULI Fouzia, Praticien hospitalier <p>UNITE DE MEDECINE</p> <ul style="list-style-type: none">- Mme BENCHEKROUN Ghita, Maître de conférences contractuel- M. BLOT Stéphane, Professeur*- Mme FREICHE-LEGROS Valérie, Praticien hospitalier- Mme MAUREY-GUENEC Christelle, Maître de conférences <p>UNITE DE MEDECINE DE L'ELEVAGE ET DU SPORT</p> <ul style="list-style-type: none">- Mme CLERO Delphine, Maître de conférences contractuel- M. GRANDJEAN Dominique, Professeur *- Mme YAGUIYAN-COLLIARD Laurence, Maître de conférences contractuel	<p>DISCIPLINE : NUTRITION-ALIMENTATION</p> <ul style="list-style-type: none">- M. PARAGON Bernard, Professeur <p>DISCIPLINE : OPHTALMOLOGIE</p> <ul style="list-style-type: none">- Mme CHAHORY Sabine, Maître de conférences <p>UNITE DE PARASITOLOGIE ET MALADIES PARASITAIRES</p> <ul style="list-style-type: none">- M. BLAGA Radu Gheorghe, Maître de conférences (rattaché au DPASP)- M. CHERMETTE René, Professeur (rattaché au DSBP)- Mme FAIVRE Noëlle, Praticien hospitalier- M. GUILLOT Jacques, Professeur *- Mme MARIENAC Geneviève, Maître de conférences- M. POLACK Bruno, Maître de conférences <p>UNITE DE PATHOLOGIE CHIRURGICALE</p> <ul style="list-style-type: none">- M. FAYOLLE Pascal, Professeur- M. MAILHAC Jean-Marie, Maître de conférences- M. MANASSERO Mathieu, Maître de conférences contractuel- M. MOISSONNIER Pierre, Professeur*- Mme RAVARY-PLUMIOEN Bérangère, Maître de conférences (rattachée au DPASP)- Mme VIATEAU-DUVAL Véronique, Professeur- M. ZILBERSTEIN Luca, Maître de conférences <p>DISCIPLINE : URGENCE SOINS INTENSIFS</p> <ul style="list-style-type: none">- Mme STEBLAJ Barbara, Praticien Hospitalier <p>DISCIPLINE : NOUVEAUX ANIMAUX DE COMPAGNIE</p> <ul style="list-style-type: none">- M. PIGNON Charly, Praticien hospitalier
--	--

DEPARTEMENT DES PRODUCTIONS ANIMALES ET DE LA SANTE PUBLIQUE (DPASP)

Chef du département : M. MILLEMANN Yves, Professeur - Adjoint : Mme DUFOUR Barbara, Professeur

<p>UNITE D'HYGIENE ET INDUSTRIE DES ALIMENTS D'ORIGINE ANIMALE</p> <ul style="list-style-type: none">- M. AUGUSTIN Jean-Christophe, Maître de conférences- M. BOLNOT François, Maître de conférences *- M. CARLIER Vincent, Professeur <p>UNITE DES MALADIES CONTAGIEUSES</p> <ul style="list-style-type: none">- Mme DUFOUR Barbara, Professeur*- Mme HADDAD/HOANG-XUAN Nadia, Professeur- Mme PRAUD Anne, Maître de conférences- Mme RIVIERE Julie, Maître de conférences contractuel <p>UNITE DE PATHOLOGIE DES ANIMAUX DE PRODUCTION</p> <ul style="list-style-type: none">- M. ADJOU Karim, Maître de conférences *- M. BELBIS Guillaume, Assistant d'enseignement et de recherche contractuel- M. HESKIA Bernard, Professeur contractuel- M. MILLEMANN Yves, Professeur	<p>UNITE DE REPRODUCTION ANIMALE</p> <ul style="list-style-type: none">- Mme CONSTANT Fabienne, Maître de conférences- M. DESBOIS Christophe, Maître de conférences (rattaché au DEPEC)- M. FONTBONNE Alain, Maître de conférences (rattaché au DEPEC)- Mme MAENHOUDT Cindy, Praticien hospitalier- Mme MASSE-MOREL Gaëlle, Maître de conférences contractuel- M. MAUFFRE Vincent, Assistant d'enseignement et de recherche contractuel- M. NUDELMANN Nicolas, Maître de conférences (rattaché au DEPEC)- M. REMY Dominique, Maître de conférences* <p>UNITE DE ZOOTECNIE, ECONOMIE RURALE</p> <ul style="list-style-type: none">- M. ARNE Pascal, Maître de conférences- M. BOSSE Philippe, Professeur*- M. COURREAU Jean-François, Professeur- Mme GRIMARD-BALLIF Bénédicte, Professeur- Mme LEROY-BARASSIN Isabelle, Maître de conférences- M. PONTER Andrew, Professeur
--	---

DEPARTEMENT DES SCIENCES BIOLOGIQUES ET PHARMACEUTIQUES (DSBP)

Chef du département : Mme COMBRISON Hélène, Professeur - Adjoint : Mme LE PODER Sophie, Maître de conférences

<p>UNITE D'ANATOMIE DES ANIMAUX DOMESTIQUES</p> <ul style="list-style-type: none">- M. CHATEAU Henry, Maître de conférences*- Mme CREVIER-DENOIX Nathalie, Professeur- M. DEGUEURCE Christophe, Professeur- Mme ROBERT Céline, Maître de conférences <p>DISCIPLINE : ANGLAIS</p> <ul style="list-style-type: none">- Mme CONAN Muriel, Professeur certifié <p>UNITE DE BIOCHIMIE</p> <ul style="list-style-type: none">- M. BELLIER Sylvain, Maître de conférences*- Mme LAGRANGE Isabelle, Praticien hospitalier- M. MICHAUX Jean-Michel, Maître de conférences <p>DISCIPLINE : BIostatISTIQUES</p> <ul style="list-style-type: none">- M. DESQUILBET Loïc, Maître de conférences <p>DISCIPLINE : EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE</p> <ul style="list-style-type: none">- M. PHILIPS Pascal, Professeur certifié <p>DISCIPLINE : ETHOLOGIE</p> <ul style="list-style-type: none">- Mme GILBERT Caroline, Maître de conférences <p>UNITE DE GENETIQUE MEDICALE ET MOLECULAIRE</p> <ul style="list-style-type: none">- Mme ABITBOL Marie, Maître de conférences- M. PANTHIER Jean-Jacques, Professeur*	<p>UNITE D'HISTOLOGIE, ANATOMIE PATHOLOGIQUE</p> <ul style="list-style-type: none">- Mme CORDONNIER-LEFORT Nathalie, Maître de conférences*- M. FONTAINE Jean-Jacques, Professeur- Mme LALOY Eve, Maître de conférences contractuel- M. REYES GOMEZ Edouard, Assistant d'enseignement et de recherche contractuel <p>UNITE DE PATHOLOGIE GENERALE MICROBIOLOGIE, IMMUNOLOGIE</p> <ul style="list-style-type: none">- M. BOULOUIS Henri-Jean, Professeur- Mme LE ROUX Delphine, Maître de conférences- Mme QUINTIN-COLONNA Françoise, Professeur* <p>UNITE DE PHARMACIE ET TOXICOLOGIE</p> <ul style="list-style-type: none">- Mme ENRIQUEZ Brigitte, Professeur- M. PERROT Sébastien, Maître de conférences- M. TISSIER Renaud, Professeur* <p>UNITE DE PHYSIOLOGIE ET THERAPEUTIQUE</p> <ul style="list-style-type: none">- Mme COMBRISON Hélène, Professeur- Mme PILOT-STORCK Fanny, Maître de conférences- M. TIRET Laurent, Maître de conférences* <p>UNITE DE VIROLOGIE</p> <ul style="list-style-type: none">- M. ELOIT Marc, Professeur- Mme LE PODER Sophie, Maître de conférences *
---	---

REMERCIEMENTS

Au Professeur

Professeur de la faculté de médecine de Créteil

Qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre jury de thèse

Hommage respectueux

A Madame ROBERT

Maître de conférences à l'ENVA

Qui nous a fait l'honneur de diriger et corriger ce travail

Qu'elle trouve ici l'expression de notre reconnaissance et de notre profond respect

A Madame GRIMARD-BALLIF

Professeur à l'ENVA

Pour l'attention qu'elle a portée à l'examen de ce travail

Qu'elle trouve ici l'expression de nos sincères remerciements

A mes parents, les meilleurs, dont le soutien a toujours été indéfectible et sans qui je ne serais pas là aujourd'hui.

A Papa, mon modèle, qui m'a transmis le virus et la passion du métier.

A Maman, ma bouée, qui sait toujours trouver les bons mots essentiels à mon moral.

A ma famille, mes grands parents qui même là haut restent près de moi, mes sœurs et mon frère qui m'ont chacun à leur façon appris à gérer l'adversité.

A Philippe, mon équilibre, qui me supporte depuis si longtemps, merci pour ton soutien, merci pour ta confiance et merci pour ton amour.

A tous mes amis, surtout ceux du groupe 6 grâce à qui ma vie à l'ENVA a été fantastique. A Laure et Sandra mes deux piliers et meilleures confidentes. A Laurie, une amie en or. A mon churros à la crème qui va devoir encore me supporter. A Chach, ma super binôme. A Alex, Chamo, Niac, Noel, Biloute et Caro pour tous nos délires.

A José, mon meilleur ami de tous les temps ! A Marie mon rayon de soleil et Ju, de vrais amis sur qui je peux toujours compter.

A Francis Desbrosse, Jean-Yves Gauchot, toute la commission hippodrome de l'AVEF, la fédération des courses, France Galop et la SECF pour leur confiance et leur aide dans la réalisation de ce travail.

A tous les vétérinaires qui ont jalonné mon parcours.

SOMMAIRE

Liste des abréviations utilisées.....	5
Introduction.....	7
I- Les courses hippiques en France.....	9
1- Organisation et institutions	9
2- Disciplines et types de courses.....	10
a) Le trot.....	10
b) Le « plat ».....	12
c) « L'obstacle »	13
3- Les hippodromes	14
4- Les paris.....	15
5- Le contrôle de la régularité des courses.....	15
6- Importance économique et sociale	17
II-Etude bibliographique des pathologies rencontrées sur les chevaux en course	19
1- Mortalité des chevaux en France.....	19
2- Taux de mortalité des chevaux en course	21
3- Causes de mortalité des chevaux en course	22
4- Incidence et distribution des lésions musculo-squelettiques	24
5- Bilan	32
III-Elaboration du guide pratique à destination des vétérinaires d'hippodrome.....	35
1- Contexte et objectifs	35
2- Rédaction et choix des chapitres	36
3- Contenu du guide pratique	37
IV-Elaboration d'un questionnaire à destination des vétérinaires d'hippodrome.....	39
1- Objectifs.....	39
2- Elaboration du questionnaire	39
3- Diffusion du questionnaire.....	39
4- Analyse des résultats	40
a) Profil du vétérinaire	40
b) Equipements mis à disposition par l'hippodrome	43
c) Pathologies	44
d) Euthanasie	49
e) Aspects administratifs	51
f) Bilan	53
V-Discussion.....	55
1- Intérêts du guide pratique	55

2- Limites du guide pratique	55
3- Perspectives du guide pratique.....	56
Conclusion	57
Bibliographie.....	59
Annexes	63
Annexe 1 : Carte des fédérations régionales	63
Annexe 2 : Organigramme de l'organisation des courses en France	64
Annexe 3 : Carte des hippodromes en France.....	65
Annexe 4 : Texte du guide pratique (version Word sans la maquette).....	66
Annexe 5 : Présentation du guide pratique lors des gouters des commissions pour les journées annuelles de l'AVEF.....	119
Annexe 6 : Texte évoquant le guide pratique de l'assemblée générale des journées annuelles de l'AVEF 2013	125
Annexe 7 : Article de l'hebdomadaire la Semaine Vétérinaire (n°1565-1566) évoquant le guide pratique	127
Annexe 8 : Questionnaire diffusé aux praticiens d'hippodrome.....	129
Annexe 9 : Mail d'envoi du questionnaire par le biais de l'AVEF	135
Annexe 10 : Mail d'envoi du questionnaire à l'ensemble des praticiens d'hippodrome....	136
Annexe 11 : Tableaux de données des résultats des questionnaires.....	137

Table des figures

Figure 1 : Activité des vétérinaires exerçant sur hippodrome	40
Figure 2 : Distribution des vétérinaires en fonction du nombre de réunions sur lesquelles ils sont de garde chaque année.....	41
Figure 3 : Pourcentage de vétérinaires exerçant sur des réunions Premium	41
Figure 4 : Distribution des vétérinaires en fonction des disciplines sur lesquelles ils interviennent.....	42
Figure 5 : Distribution des vétérinaires en fonction du nombre qu'ils sont pour assurer leurs vacances	42
Figure 6 : Pourcentage de vétérinaires partageant leurs vacances.....	43
Figure 7 : Proportion de réunions par vétérinaire lors de partage de vacation	43
Figure 8 : Pourcentage de vétérinaires ayant à disposition chacun des équipements utiles à son exercice.....	43
Figure 9 : Nombre de personnes mises à disposition des vétérinaires	44
Figure 10 : Distribution des pathologies selon leur ordre de fréquence	45
Figure 11 : Utilisation des anti inflammatoires par les vétérinaires lors de plaies étendues	45
Figure 12 : Molécule utilisée pour l'analgésie lors de plaies étendues	45
Figure 13 : Utilisation des antibiotiques par les vétérinaires lors de plaies étendues	46
Figure 14 : Antibiotique utilisé par les vétérinaires lors de plaies étendues.....	46
Figure 15 : Type de pansement utilisé lors de plaies étendues	46
Figure 16 : Gestion des fractures closes par les vétérinaires	47
Figure 17 : Molécule utilisée pour l'analgésie lors de fractures closes.....	47
Figure 18 : Utilisation de la fluidothérapie par les vétérinaires pour la gestion des coups de sang	
Figure 19 : Soluté utilisé pour la fluidothérapie.....	48
Figure 20 : Volume de perfusion utilisé	
Figure 21 : Transport déconseillé ou non	48
Figure 22 : Molécule utilisée pour la gestion des « coups de sang »	48
Figure 23 : Organisation du référé des cas non gérables sur hippodrome	49
Figure 24 : Critère influençant le choix de la clinique pour référer	49
Figure 25 : Nombre de vétérinaires réalisant une tranquillisation systématique	49
Figure 26 : Nombre de vétérinaires réalisant une pose de cathéter systématique.....	50
Figure 27 : Produit utilisé par les vétérinaires pour réaliser les euthanasies	50
Figure 28 : Nombre d'euthanasies réalisées au cours de l'année.....	51
Figure 29 : Lieu où les vétérinaires réalisent leurs euthanasies	51
Figure 30 : Proportion de vétérinaires ayant signé un contrat avec la société de courses	52

Figure 31 : Distribution des vétérinaires en fonction du montant de la rémunération de la vacation vétérinaire	52
Figure 32 : Facturation des consommables et médicaments de 1ère urgence	53
Figure 33 : Niveau de couverture RCP par sinistre.....	53
Figure 34 : Mention « chevaux de course » sur le contrat RCP.....	53

Liste des abréviations utilisées

ANSES : Agence Nationale de Sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'Environnement et du travail

AQPS : Autre Que Pur-Sang

AVEF : Association Vétérinaire Equine Française

FNCF : Fédération Nationale des Courses Françaises

GTHP : Groupement Technique des Hippodromes Parisiens

PMU : Pari Mutuel Urbain

RCP : Responsabilité Civile Professionnelle

INTRODUCTION

Environ 150 vétérinaires officient sur les hippodromes français où ils contribuent à la régularité des épreuves tout en assurant les missions sanitaires et de soins d'urgence. Chacun des praticiens agit en général sur un seul hippodrome, parfois deux ou trois hippodromes voisins, alors que les concurrents se déplacent sans cesse. Les diversités de style, de disponibilité, de compétences sont souvent déplorées par les entraîneurs.

Sans tomber dans l'écueil d'une uniformisation excessive, une harmonisation s'imposait de l'avis des Sociétés et des vétérinaires avec l'objectif d'améliorer les pratiques aussi bien du côté des Sociétés dans les moyens mis à disposition que du côté des vétérinaires confortés par l'existence d'un guide assorti de fiches réflexes.

L'AVEF et sa commission hippodrome, en accord avec les Sociétés mères (France Galop et la Société d'Encouragement à l'élevage du Cheval Français) et la FNCF (Fédération Nationale des Courses Françaises), souhaitaient concrétiser cet objectif sous forme d'un guide pratique. Ce guide est une sorte d'aide mémoire pour le praticien sur hippodrome, où il peut retrouver de nombreuses données nécessaires au cours d'une vacation.

Contribuer à l'élaboration de ce guide m'est apparu comme une opportunité de soutenir une thèse présentant un intérêt concret.

Pour faire comprendre l'intérêt du guide pratique, j'ai dans un premier temps exposé ce qu'étaient les courses en France, leur organisation et leur importance économique et sociale. Dans un second chapitre, j'expose les dominantes pathologiques auxquelles peuvent être confrontés les vétérinaires d'hippodrome dans le contexte très particulier des courses. Après avoir exposé le plan du guide et de ses annexes, je consacre le dernier chapitre aux résultats de l'enquête diffusée auprès des vétérinaires.

I- Les courses hippiques en France

1- Organisation et institutions.

En France, les courses de chevaux sont gérées par deux sociétés mères :

- **France Galop** qui a en charge toutes les courses au galop (plat et obstacles) réservées aux chevaux Pur-Sang, AQPS (acronyme désignant les sujets autorisés à courir au galop tout en étant « Autre Que Pur-Sang), Arabes et Anglo-Arabes ;
- **La Société d'Encouragement à l'élevage du Cheval Français (SECF)** qui a en charge l'ensemble de la filière trot. Les épreuves sont réservées aux chevaux de race Trotteur Français, aux autres trotteurs dans les épreuves internationales.

« France Galop » a été créée le 3 mai 1995 par la fusion de la Société d'Encouragement et des Steeple-chases de France, de la Société de Sport de France et de la Société Sportive d'Encouragement. Elle a pour vocation principale d'encourager l'amélioration des races de chevaux de galop en France. Association « loi de 1901 », elle est soumise à la tutelle du Ministère de l'Agriculture, du Ministère des Finances et du Ministère de l'Intérieur, qui assurent le contrôle de la régularité des paris dans leurs domaines de compétences respectifs. Elle compte parmi ses membres : les représentants des instances régionales des courses, les acteurs socioprofessionnels et des personnalités qualifiées (Pereira, 2009).

La Société pour l'Amélioration du Cheval Français de Demi-Sang fut créée le 21 octobre 1864. En 1866, elle rédige le code des courses de trot et veille à sa stricte application. La Société du demi-sang devient Société d'Encouragement à l'élevage du Cheval Français en 1949. Elle a pour mission première d'œuvrer au développement des courses au trot en France et à la promotion du Trotteur Français (Pereira, 2009).

Les deux sociétés mères, chacune dans leur domaine de compétence, définissent la politique de leur discipline et la mettent en œuvre :

- Réglementation (Code des Courses),
- Pouvoir disciplinaire,
- Gestion des hippodromes parisiens et des centres d'entraînement.

Elles sont réunies au sein de la Fédération Nationale des Courses Françaises (FNCF) aux côtés des représentants des 10 Fédérations régionales des courses représentant les 233 sociétés de courses réparties sur tout le territoire. Les 10 fédérations régionales sont :

- Ouest,
- Anjou-Maine-Centre-Ouest,
- Basse Normandie,
- Ile de France et Haute Normandie,
- Sud Ouest,
- Sud Est,
- Centre Est,
- Nord,
- Est,
- Corse (Haute Corse, Corse du Sud).

Une carte illustrant la localisation des fédérations régionales figure en annexe n°1 (FNCF, 2010)

La fédération définit et met en œuvre la politique commune de la filière courses :

- Le calendrier,
- Le contrôle anti dopage,
- La communication sociale,
- La gestion du fonds commun des courses.

Les fédérations régionales sont constituées des Sociétés de Courses et de représentants des professionnels ; elles sont chargées notamment de la bonne organisation des réunions et de l'établissement du calendrier.

En annexe n°2, figure un organigramme représentant l'organisation des courses en France.

L'organisation des courses est complexe et de nombreux organismes sont impliqués. On doit aux sociétés l'organisation d'environ 18 000 courses par an groupées par 6 à 8 pour former ce qu'on appelle des réunions. On dénombre environ 2300 réunions par an qui peuvent se dérouler en journée ou en nocturne (Haras Nationaux, 2012). Les réunions nocturnes attirent plus de spectateurs sur l'hippodrome mais génèrent moins de paris sur les points de vente PMU « hors hippodromes ».

Ces réunions peuvent être uniquement constituées de courses de trot, uniquement de courses de plat ou présenter un programme mixte (trot/galop, plat/obstacles). Cela est détaillé dans le paragraphe suivant.

2- Disciplines et types de courses

a) Le trot

Dans ce type de course, seule l'allure du trot est autorisée. On distingue :

- Le trot attelé : les chevaux tractent un « sulky », véhicule très léger, sur lequel est placé un « driver » (meneur). Dans ce genre de courses les chevaux s'affrontent sur des distances comprises entre 1400 m et 4100 m, sachant que la distance moyenne est de 2100 m à 2800 m ;
- Le trot monté : spécialité typiquement française. Les courses de ce type se courent sur des distances comprises entre 1800 m et 3000 m.

(Leveque *et al.*, 2013)

Aucun cheval ne court à l'âge de 2 ans avant le 1^{er} août au trot attelé et avant le 1^{er} novembre au trot monté. Chaque cheval destiné au trot doit passer une épreuve de qualification. Ce test d'aptitude se déroule comme une course ; le trotteur court sur une distance de 2000 m et il est chronométré. Les temps exigés dépendent de l'âge des chevaux, le barème des temps se durcit en fonction de l'âge du candidat. C'est un test sélectif, et seuls 40% d'une génération passe ce test avec succès (Cheval Français, 2013).

Le départ des courses au trot attelé peut être donné au moyen de l'élastique, du rayon lumineux ou de l'autostart :

- Départ au moyen de l'élastique ou du rayon lumineux : un élastique ou un rayon lumineux barre la piste et les chevaux évoluent derrière. Les commandements de départ durent 7 secondes et comportent les éléments suivants : « au départ » puis égrenage de chaque seconde de 5 à 0 (« top »), avec libération de la piste sur le commandement « 1 » ;

- Départ à l'autostart : l'autostart est une voiture dotée « d'ailes » qui se déploient perpendiculairement à sa progression. Les chevaux se placent derrière celles-ci. La voiture accélère et le départ est donné quand les ailes se rabattent ;
- Le départ volté : technique française, peu utilisée ailleurs dans le monde. Les chevaux effectuent une volte et se lancent sans place déterminée à l'avance. Le cheval tenant la première position profite du trajet le plus court.

(Leveque *et al.*, 2013)

Un groupe de commissaires (juges aux allures) suit la course à l'aide d'un véhicule pour détecter les fautes d'allures.

Est disqualifié, même si son classement à l'arrivée ne lui donne droit à aucune allocation :

- Tout cheval qui prend ou conserve, au galop ou à l'amble (les membres latéraux avancent simultanément), un avantage déterminant sur ses concurrents ;
- Tout cheval qui effectue, quel que soit le nombre de fautes, 15 foulées dans l'une de ces allures avec une rigueur accrue et progressive en fin de parcours ;
- Tout cheval qui effectue une foulée au galop ou à l'amble dans la dernière partie du parcours matérialisée par un panneau signalétique rouge et blanc, ou qui atteint ainsi le poteau d'arrivée.

Le panneau signalétique rouge et blanc est implanté, en fonction de la configuration de la piste, à une distance variant entre 100 mètres au minimum et 200 mètres au maximum du poteau d'arrivée.

Peut être disqualifié, même si son classement à l'arrivée ne lui donne droit à aucune allocation :

- Tout cheval qui prend ou conserve un avantage déterminant sur ses concurrents dans une allure autre que celle du trot régulier (traquenard : dissociation des bipèdes diagonaux ou aubin) ;
- Tout cheval qui effectue plus de 5 foulées dans l'une de ces allures (traquenard ou aubin) dans la dernière partie du parcours matérialisée par le panneau signalétique rouge et blanc ci-dessus mentionné.

(SECF, 2013)

Traditionnellement plus populaire, l'univers du trot diffère de l'univers du galop. La plupart des chevaux de trot sont entraînés par des entraîneurs-drivers qui bien souvent sont propriétaires. La carrière d'un cheval de trot est plus longue et se termine en général à dix ans. Les trotteurs courent plus souvent que les galopeurs (Pereira, 2009).

On distingue plusieurs types de courses au trot :

- Les courses nationales, réservées aux seuls chevaux inscrits au Stud-book du Trotteur Français, nés et élevés en France ou dans un pays habilité à tenir un registre annexe du Stud-book Français ;
- Les courses européennes, ouvertes aux chevaux inscrits au Stud-book trotteur d'un pays de l'Union Européenne et nés dans l'un de ces pays ;
- Les courses internationales, ouvertes aux chevaux inscrits au Stud-book trotteur de tous les pays ;
- Les autres courses au trot, ouvertes aux chevaux inscrits au Stud-book du Trotteur Français, nés et élevés dans un pays de l'Union Européenne ou assimilés.

(Leveque *et al.*, 2013)

Les différentes catégories de courses de trot sont :

- Courses catégorisées de A à H : les courses A sont les meilleures et les courses H sont des « petites » courses de province avec les plus faibles allocations ;
- Courses R : ce sont les courses « à réclamer » dans lesquelles, sous diverses conditions ou formalités à remplir, tous les chevaux ayant couru peuvent être achetés. Il existe des courses mixtes dans lesquelles certains chevaux seulement sont mis à réclamer. Le propriétaire a le droit à la somme pour laquelle il avait mis son cheval en vente et à 50% de l'excédent de réclamation, les autres 50% revenant au fonds de course de la société organisatrice, excepté s'il rachète lui-même son cheval, l'excédent revenant alors intégralement au dit fonds de course ;
- Courses de groupe 3 : courses de niveau supérieur à celles de catégorie A, les grands prix de province se voient souvent attribuer ce statut ;
- Courses de groupe 2 : ce sont les courses semi-classiques. Il y en a environ 100 par an en France. Ces courses incluent les épreuves de sélection et des épreuves qui ont souvent un rôle de qualification aux courses de groupe 1 ;
- Courses de groupe 1 : ce sont les courses classiques, épreuves de prestige dont les conditions de participation sont très restrictives et dont l'objectif est de désigner le meilleur cheval du moment dans une génération et une discipline données (trot attelé ou trot monté).

(Cheval Français, 2013)

En 2012, 11 088 courses de trot ont été organisées sur 225 hippodromes à l'occasion de 1 585 réunions en France (Cheval Français, 2013).

b) Le « plat »

Le principe est simple : partir au galop et franchir le poteau d'arrivée le premier. Les épreuves se disputent sur des distances comprises entre 800 et 4 000 mètres, la distance dite « classique » étant de 2 400 mètres. Les chevaux doivent porter en moyenne des poids compris entre 51 et 65 kg (jockey + selle). Dans la majorité des cas, les chevaux prennent le départ dans des stalles, c'est-à-dire des boîtes dans lesquelles ils entrent et qui s'ouvrent automatiquement lorsque le départ est donné. Les places sont attribuées en fonction d'un tirage au sort : le numéro 1 est chanceux, car il sera à la corde tandis que le numéro 18 héritera de la place la moins avantageuse, avec des virages bien plus amples (Leveque *et al.*, 2013).

Hormis certaines courses ouvertes aux Anglo-Arabes ou Arabes, les courses de plat sont strictement réservées aux Pur-Sang. A partir du 1^{er} janvier suivant leur naissance, les foals sont appelés « yearlings ». A la fin de leur année de yearling, ils entrent dans la phase de débouillage, apprenant notamment à accepter une selle, supporter le poids d'un cavalier et accepter un mors. Les plus précoces rejoignent l'écurie d'un entraîneur dès l'âge de deux ans, alors que leur croissance n'est pas achevée. Ils sont alors orientés vers les épreuves réservées à leur génération (France Galop, 1998).

Les différentes catégories de courses sont :

- Les courses de sélection : elles réunissent les meilleurs chevaux et ont pour but de sélectionner les produits qui deviendront reproducteurs. Ce sont les courses des groupes 1, 2 et 3 et à un niveau inférieur les listed races (courses de niveau

intermédiaire entre les courses de groupe et les courses à conditions ou courses à handicap) ;

Ce sont des épreuves internationales de très haut niveau qui ont chacune leur spécificité en termes d'âge et de distance ;

- Les courses à conditions : dans ces courses peuvent courir les chevaux répondant aux conditions de qualification prévues pour la course liées principalement au palmarès et aux gains du cheval ;
- Les courses à handicap : l'objectif est d'égaliser les chances des concurrents de la course en affectant un handicap de poids, attribué par un handicapeur, aux chevaux jugés les meilleurs ;
- Les courses à réclamer : à l'issue de ces courses, chaque cheval peut être acheté aux enchères.

(France Galop, 2011)

En 2012, 7135 courses de galop (plat et obstacles confondus) ont été organisées sur 115 hippodromes en France (France Galop, 1998).

c) « *L'obstacle* »

Le principe est le même que les courses de plat. Les épreuves se disputent sur des distances comprises entre 2800 et 7300 mètres. Les chevaux doivent porter en moyenne des poids compris entre 61 et 75 kg (jockey + selle). Dans la majorité des cas, le départ se déroule aux élastiques ou au drapeau. Le départ est donné par un juge qui décide de sa validité. (France Galop, 2011 ; Leveque *et al.*, 2013)

Il existe trois types de courses d'obstacles :

- Les courses de haies : les obstacles (haies de buisson) sont relativement modestes (environ 1m10 de haut et 1m de large) et les distances de courses varient entre 3 000 et 5 000 mètres bien que le plus souvent celles-ci se courent sur 3 500 à 3 600 mètres. Elles comprennent au moins 7 haies pour les courses de 2 500 mètres ; au-delà de cette distance les parcours doivent comprendre une haie de plus par allongement de 300 mètres ;
- Les courses de steeple-chase : la distance minimale est fixée à 3 000 mètres, sachant que la moyenne se situe entre 4 300 mètres et 4 400 mètres et certaines se courent sur plus de 5 000 mètres. Elles comprennent au moins 8 obstacles variés (rivière, mur, oxer) dont 4 différents pour les courses de 3 000 mètres et un obstacle de plus par allongement de 300 mètres. les obstacles doivent avoir une largeur minimum de 12 mètres d'un fanion à l'autre ;
- Les courses de steeple-chase cross country : elles se courent sur une distance plus longue (de 4 000 à 7 300 mètres) et le parcours est jalonné de plusieurs obstacles naturels. On trouve des obstacles fixes tels que le fossé, la haie, le mur en pierre et des obstacles mobiles comme des bancs, des bateaux... Les parcours doivent être tracés en dehors des pistes utilisées pour les autres courses ; sur ces pistes cependant, 2 000 mètres environ au total peuvent être empruntés pour le départ et l'arrivée.

(France Galop, 2011 ; Leveque *et al.*, 2013)

Plusieurs disciplines sont présentes en France et de nombreuses réunions se déroulent toute l'année. Pour accueillir ces réunions de nombreux hippodromes existent sur l'ensemble du territoire français.

3- Les hippodromes

La France compte 247 hippodromes et détient le record du monde en nombre d'hippodromes. Leur répartition au sein des régions et leur activité est assez déséquilibrée. En effet, un hippodrome sur trois organise seulement une ou deux réunions par an et près d'un hippodrome sur deux est situé en Pays de la Loire, Basse Normandie et Bretagne. Seuls les principaux hippodromes accueillent des courses support de paris PMU. Une carte des hippodromes en France figure en annexe n°3 (Leveque *et al.*, 2013).

Certains hippodromes n'accueillent que des courses de trot (monté ou attelé), que des courses de plat ou que des courses d'obstacles et d'autres accueillent plusieurs ou tous les types de discipline. Les hippodromes où sont organisées des courses plates et/ou des courses à obstacles sont, pour chacune de ces deux spécialités, classés dans une catégorie selon la notation qui leur a été attribuée par une Commission de catégorisation des hippodromes. Cette notation est établie notamment après un contrôle de la qualité des pistes, des obstacles et de l'ensemble des installations et matériels mis en place pour l'organisation des réunions de courses. Selon la notation obtenue par rapport aux normes fixées par ladite Commission, la catégorisation est établie dans l'ordre décroissant suivant :

- Hippodrome de 1^{ère} catégorie
- Hippodrome de 2^{ème} catégorie A
- Hippodrome de 2^{ème} catégorie B
- Hippodrome de 3^{ème} catégorie
- Hippodrome de 4^{ème} catégorie

Cette catégorisation est publiée chaque année au Bulletin Officiel des courses au galop (France Galop, 2013).

Chaque hippodrome du territoire est géré par une société de courses (association loi 1901 dont les statuts sont communs entre toutes les sociétés). Ces sociétés sont composées de membres bénévoles et de représentants des socioprofessionnels (éleveurs, entraîneurs...) et sont gérées par un Conseil d'Administration. Elles ont pour mission d'organiser les courses sur leur hippodrome qui, en général, leur appartient, selon un calendrier défini par la fédération régionale en concertation avec la fédération nationale et dans le respect des règles définies dans le code des courses. Elles disposent d'un corps de commissaires (au minimum trois par réunion) formés et agréés par la Fédération nationale et qui sont secondés par des techniciens rémunérés, formés et mis à disposition par la Fédération régionale pour toutes les opérations purement techniques (pesées, starter, photo arrivée...) (Haras Nationaux, 2011).

Les gros hippodromes (« parisiens ») sont directement gérés par les deux sociétés mères et disposent d'équipes permanentes salariées. France Galop gère Longchamp, Auteuil, Chantilly, Maisons-Laffitte, Deauville et Saint Cloud. Le Trot est responsable de Vincennes, Caen, Cabourg et Enghien (Leveque *et al.*, 2013).

Les dotations de courses sont définies et financées en grande partie par les sociétés mères via le fonds commun en fonction de la discipline, de la catégorie de l'hippodrome et du niveau de chaque course (Haras Nationaux, 2011).

Toutes les courses ayant lieu sur ces hippodromes peuvent engendrer des paris à la fois de la part des spectateurs sur l'hippodrome et de la part de personnes extérieurs à l'hippodrome dans des points de vente PMU, lieux de convivialité concourant au lien social aussi bien en ville qu'en zone rurale et depuis peu sur internet.

4- Les paris

Tous les paris dépendent du principe du pari mutuel : la somme des enjeux est redistribuée entre les gagnants, déduction faite d'un prélèvement légal. (Leveque *et al.*, 2013)

Aux côtés de l'organisation technique des sociétés mères et de la fédération nationale, se trouve le Pari Mutuel Urbain (PMU) ayant un statut de Groupement d'Intérêt Economique (GIE) réunissant, outre les sociétés mères, toutes les sociétés de courses organisant des courses support d'enjeux nationaux (environ 50). Le PMU commercialise les paris sur les courses de chevaux sur le territoire français. Il collecte les jeux nationaux à partir de ses 11 800 points de vente en dur et de son service de collecte des enjeux par Internet. Il est le premier prestataire de paris hippiques en Europe. Il compte environ 7 millions de clients (Pereira, 2009 ; PMU, 2011 ; Leveque *et al.*, 2013).

Il est dirigé par un comité de direction. Les décisions stratégiques sont soumises à un conseil d'administrateurs et à une assemblée générale qui réunit les 50 membres du GIE-PMU. Il est sous la tutelle de deux ministères : le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire et le ministère du Budget, des Comptes publics, de la Fonction publique et de la Réforme de l'Etat (PMU, 2011).

La mission du PMU est de financer la filière cheval en France. Il reverse l'intégralité de son résultat net aux sociétés de courses. L'entreprise contribue ainsi au dynamisme de la filière Cheval en France et la finance à hauteur de 80 %. Le PMU permet également de financer des infrastructures hippiques, des hippodromes et des centres d'entraînement ou d'élevages. Grâce à un modèle de mutualisation des ressources, les sociétés de courses les plus modestes peuvent maintenir des courses de chevaux sur leur territoire (PMU, 2011 ; Haras Nationaux, 2011).

Les courses génèrent donc un volume financier considérable, véritable impôt volontaire consenti par toutes les couches sociales, qui ne peut perdurer que si la sincérité des paris donc la régularité des courses est assurée.

5- Le contrôle de la régularité des courses

Les courses sont le support de plusieurs milliards d'euros de paris par an (10,5 milliards d'euros en 2012 en France), la sincérité des résultats est donc primordiale. Le contrôle de la régularité des courses est donc un enjeu principal ; il est organisé à trois niveaux :

- un contrôle sanitaire et d'identité des chevaux est réalisé par le vétérinaire de service ;
- un contrôle anti dopage est assuré par un vétérinaire agréé par la Fédération Nationale des Courses Françaises ;
- un contrôle de la régularité du déroulement de la course en elle-même est assuré par les juges et les commissaires.

(FNCF, 2010)

Un vétérinaire de service au moins est chargé d'assurer les urgences, le contrôle de l'identité des partants, la validité de leurs vaccinations et de veiller au confort des chevaux sur l'hippodrome. Ces missions sont détaillées dans le guide pratique du vétérinaire d'hippodrome qui figure en annexe n°4.

Un second vétérinaire assure les prélèvements biologiques (urine et sang) pour contrôler la médication des chevaux et l'absence de substances prohibées.

Pour cela, cinq vétérinaires salariés du GTHP (Groupement Technique des Hippodromes Parisiens) et agréés par la FNCF travaillent sur les hippodromes parisiens, et une cinquantaine d'autres vétérinaires, agréés par la FNCF, interviennent plus ponctuellement sous forme de vacation dans les multiples autres hippodromes français. L'ensemble est coordonné par un vétérinaire de la FNCF en concertation avec le vétérinaire de chacune des deux sociétés mères (Bruyas, 2013).

La préoccupation majeure et ancienne de l'institution des courses est de préserver la régularité des épreuves, qui sont le support de plus de 10 milliards d'euros d'enjeux par an. C'est pour cette raison que l'institution s'est dotée d'un laboratoire dédié, le laboratoire des courses hippiques (LCH) qui est une référence mondiale en la matière. Elle consacre à la lutte contre le dopage des moyens humains et financiers extrêmement importants puisque le budget annuel de celle-ci représente 10 millions d'euros. Dans les réunions où l'offre de pari mutuel est limitée à l'hippodrome (réunions dites « PMH »), en général, un cheval par course est désigné de façon aléatoire pour subir les prélèvements. Au cours des réunions dites « premium », où l'offre de pari est nationale via le Pari Mutuel Urbain, l'opérateur historique, et les opérateurs de paris en ligne, 2 chevaux par course sont généralement contrôlés : le gagnant et un autre concurrent pris au hasard. Dans les courses qui font l'objet de paris complexes de type « Quinté », les 5 premiers chevaux sont prélevés et, dans les courses de groupe I au galop, les 3 premiers le sont également systématiquement. De plus, les commissaires ont la possibilité de faire prélever tout cheval déclaré partant dans une course, même s'il ne prend pas part à celle-ci. En France, la quasi-totalité (99 %) des courses sont contrôlées. En 2012, 12 % des chevaux déclarés partants en course ont été prélevés (Bourguignon, 2013). Pour chaque cheval contrôlé, les prélèvements biologiques (sang + urine) sont effectués à l'arrivée de la course avant d'être envoyés au laboratoire des courses hippiques (France Galop, 2011). Les conditions dans lesquelles les prélèvements doivent être réalisés sont très strictes. Dans tous les cas, les prélèvements sont constitués d'un échantillon d'urine obtenu lors d'une miction spontanée et d'échantillons de sang prélevés sur tubes héparinés. Les échantillons biologiques sont partagés en deux parties (dont l'une est conservée afin de permettre une éventuelle contre-expertise), conditionnés de telle manière qu'ils ne puissent être altérés, et soumis à une identification préservant l'anonymat du cheval et des personnes l'ayant en charge (Gadot, 2013 ; Bruyas, 2013).

Les commissaires sont en charge de la régularité des épreuves et de l'application du Code des Courses. Ils arbitrent en cas d'incident entre deux concurrents et peuvent rétrograder si nécessaire un cheval ayant gêné un autre. Le film de chaque course est systématiquement revisionné, ce qui permet de relever une faute non décelée au cours du direct et de confirmer une arrivée (France Galop, 2011).

Pour le trot, des « juges aux allures » sont présents pour déceler une éventuelle faute d'allure. Ils peuvent disqualifier un cheval pendant la course (disqualification concrétisée par un coup de klaxon et l'affichage du n° disqualifié) ou juste après l'arrivée. C'est pourquoi on n'annonce qu'une arrivée provisoire (Leveque *et al.*, 2013).

Le juge à l'arrivée est la personne désignée et responsable du classement final d'une épreuve. Il peut décider d'utiliser la photographie officielle de l'arrivée s'il n'a pas pu départager deux ou plusieurs chevaux ou s'il estime préférable d'apporter à son verdict un surcroît de vérité. Il peut demander aux Commissaires un délai pour l'interpréter qui ne peut excéder quinze minutes à compter de l'heure exacte de l'arrivée et qui n'interrompt pas les opérations de la course suivante.

On parle de « dead heat » lorsque des chevaux ont passé le poteau d'arrivée ensemble et que le juge estime ne pas pouvoir décider lequel l'a passé le premier. A l'arrivée, les juges peuvent ouvrir une enquête soit « agissant d'office » soit à la suite d'une réclamation ; ils prennent leur décision en visionnant le film. Le classement affiché d'après les indications du juge à l'arrivée est provisoire. Il ne devient définitif que lorsqu'il est confirmé par le signal indiquant la fin des opérations après la course. On dit alors que « le rouge peut être mis » ou plus brièvement « rouge à l'arrivée » (France Galop, 2011 ; Leveque *et al.*, 2013 ; France Galop, 2013 ; SECF, 2013).

Le juge au départ ou starter est la personne en charge de l'organisation et de la régularité du départ d'une course. Il décide de la validité du départ et peut annoncer un « faux départ ». On reprend pour le (n° du concurrent ayant fait un faux départ) (France Galop, 2011 ; France Galop, 2013 ; SECF, 2013).

Enfin, un pesage est obligatoire avant et après la course. Ceci comprend les opérations préliminaires et postérieures à la course, incluant la déclaration des chevaux partants, le pesage des jockeys, l'affichage du résultat..., opérations dont le commencement et la fin sont indiqués par des signaux spéciaux (SECF, 2013 ; France Galop, 2013).

Une vérification des ferrures, des cravaches, des couleurs et des chevaux portant des œillères fait aussi partie du contrôle des courses (SECF, 2013 ; France Galop, 2013).

Le contrôle de la régularité des courses est donc géré avec la rigueur qu'imposent les flux d'argent générés. Il repose sur les vétérinaires, les commissaires, le laboratoire. Notons qu'il existe une police des courses.

6- Importance économique et sociale

En 2012, les courses ont généré 10,5 milliards d'euros de paris hippiques en France. Les courses hippiques en 2010 ce sont également : 6,5 millions de parieurs, 6 000 bénévoles, 1 million de visiteurs sur les hippodromes, 180 000 partants, plus de 12 000 éleveurs, 10 500 propriétaires, 28 000 chevaux à l'entraînement chez 3 000 entraîneurs, 4 000 jockeys ou drivers, 11 000 salariés directs auxquels s'ajoutent 18 000 équivalents temps plein et tous les emplois connexes (maréchalerie, vétérinaires, sellerie, alimentation, presse...). En 2012, 2 500 réunions ont réuni 18 222 courses. Au cours des années, le nombre de courses organisées a connu une augmentation régulière en relation avec celle de l'offre de paris hippiques (Haras Nationaux, 2012).

Les courses soutiennent aussi l'ensemble de la filière cheval en France en finançant des projets équestres structurants grâce au fonds Eperon ou en participant à la promotion du cheval grâce à la chaîne de télévision Equidia, dédiée au cheval et entièrement financée par le secteur des courses.

Les courses génèrent donc de nombreux emplois, principalement en zones rurales. En effet, il s'agit essentiellement de très petites entreprises sous forme d'exploitations agricoles ayant besoin d'une main d'œuvre nombreuse et qualifiée. Le secteur des courses est un secteur où l'offre d'emploi a beaucoup augmenté et qui connaît un fort taux de féminisation. L'élevage et l'entretien des chevaux d'une manière générale permettent le maintien d'activités dans des zones agricoles souvent délaissées par les autres productions ou viennent en complément d'autres types d'élevage.

Les nombreux hippodromes sont des pôles d'animation et d'attractivité par le spectacle des courses qui y est présenté. Les nombreux points de vente du PMU sont des commerces de proximité qui participent activement à la vie des quartiers et des petites communes.

Ils bénéficient directement de la croissance du PMU qui leur permet de se maintenir malgré la baisse des ventes du tabac et des consommations.

Grâce au marché des courses, de nombreuses activités artisanales dans le domaine de la maréchalerie et de la bourrellerie, qui font partie de notre patrimoine, ont pu être préservées en conservant de nombreux débouchés.

Enfin, les courses hippiques françaises font partie des domaines d'excellence de la France à travers leurs nombreux savoir-faire : un élevage mondialement reconnu qui s'exporte, des courses au plus haut niveau qui attirent les partenaires étrangers et contribuent à l'image de marque de notre pays (le Prix de l'Arc de Triomphe et le Prix d'Amérique sont considérés comme les championnats du monde dans leur discipline respective).

Il est indéniable qu'aujourd'hui le modèle français des courses hippiques est envié dans le monde entier et qu'il est une des rares organisations économiques qui ait connu autant de stabilité et de croissance depuis sa création.

Une chaîne télévisée, Equidia live, est dédiée aux courses hippiques (trot et galop). Elle est née le 20 octobre 1999. Son positionnement et ses grandes orientations sont définis par un comité constitué par France Galop, le Cheval Français et le PMU. Equidia est reçue par plus de 12 millions de foyers, auxquels il convient d'ajouter les 10 000 points de vente du réseau PMU en France et ceux des Dom Tom. Le programme phare est la diffusion quotidienne et en direct de toutes les courses nationales et d'une sélection de courses étrangères. De nombreux magazines d'information permettent aux turfistes mais aussi aux néophytes de se plonger au cœur de l'univers des courses (France Galop, 2011 ; Leveque *et al.*, 2013).

Ce chapitre montre l'importance des courses en France tant au point de vue économique que culturel. Compte tenu des sommes mises en jeu, le maintien de cette activité dépend en grande partie de la régularité des épreuves, tous les acteurs de la filière s'accordent sur ce point. Nous avons vu que le vétérinaire était impliqué dans ce dispositif, mais outre ses missions réglementaires il doit aussi affronter des situations d'urgence dans un contexte très particulier. Il doit donc connaître les pathologies majeures rencontrées sur le terrain. Celles-ci sont décrites dans les études présentées au chapitre suivant.

II- Etude bibliographique des pathologies rencontrées sur les chevaux en course

1- Mortalité des chevaux en France

Les études sur les causes de mortalité de chevaux adultes issus d'effectifs non sélectionnés et autopsiés sont rares. Plusieurs travaux portent sur des effectifs de chevaux de course ou se concentrent sur les causes de mort brutale ou inattendue. Certaines études ne concernent que des chevaux assurés et les données enregistrées à partir de certificats vétérinaires sont parfois peu détaillées. D'autres exploitent les résultats d'enquêtes par questionnaire auprès de vétérinaires praticiens (Laugier *et al.*, 2012-2013).

Une étude rétrospective des causes de décès chez 448 chevaux assurés en France en 1995 (Leblond *et al.*, 2000) estime le taux de mortalité à 2,47 %. Une étude descriptive des causes de la mort chez le cheval réalisée par enquête auprès de vétérinaires équins francophones en 1997 (Leblond *et al.*, 2001) l'estime à 2,04 %. Ces taux sont proches et comparables aux résultats publiés dans la littérature. Kannenne trouve un taux de mortalité de 1,5 % par an dans un échantillon représentatif issu de la population globale des chevaux du Michigan aux Etats-Unis. Tinker trouve un taux de mortalité de 2,5 % par an au Maryland et en Virginie (Leblond *et al.*, 2001). Cependant, ces taux paraissent faibles compte tenu de l'espérance de vie des chevaux. Ils peuvent s'expliquer par le fait que les chevaux âgés ne sont plus assurés (en général, au-delà de 14 ans les assurances refusent de les couvrir) et sont moins bien suivis par les vétérinaires ce qui introduit un biais dans les études.

A l'exception des résultats de Leblond *et al.* (2000) où les morts liées au poulinage occupent la première place, les autres études montrent que les causes de mortalité associées au tractus digestif sont dominantes (Magnan, 2000 ; Leblond *et al.*, 2001 ; Laugier *et al.*, 2012-2013). Ainsi, Leblond *et al.* (2001) trouvent que les coliques sont responsables de 38 % des mortalités. De même, une enquête épidémiologique analysant les résultats de 1 093 autopsies recueillis auprès de neuf centres universitaires vétérinaires, situés dans cinq pays différents (France, Allemagne, Suisse, Royaume-Uni et Belgique) estime que l'appareil digestif est responsable de 46,5 % des mortalités (Magnan, 2000). Les principales pathologies impliquées sont les coliques (79 % des causes de mortalité digestives), les diarrhées (11 %) et les salmonelloses (2 %) (Magnan, 2000).

Dans toutes les études, les causes de mortalité associées au système musculo-squelettique viennent en deuxième position (Magnan, 2000 ; Leblond *et al.*, 2001 ; Laugier *et al.*, 2012-2013). L'étude de Leblond *et al.* (2000), si on met de côté les causes liées au poulinage, présente les mêmes tendances que les autres études car les coliques (21 %) et les affections musculo-squelettiques (20 %) suivent les causes de mortalité liées au poulinage.

Leblond *et al.* (2001) observent que les fractures sont responsables de 14 % des morts.

Magnan (2000) estime que l'appareil musculo-squelettique est impliqué dans 11,3 % des morts avec des fractures dans 33 % des cas d'atteintes du système locomoteur, des affections articulaires dans 28 % des cas, des traumatismes musculaires dans 14 % des cas et des fourbures dans 10 % des cas.

Laugier *et al.* (2012-2013) montrent que l'appareil locomoteur est impliqué dans 13,6 % des cas de mortalité. Les principales causes ayant provoqué la mort ou l'euthanasie sont les fractures des membres et du bassin (16,4 %), les fractures vertébrales (14,7 %), la

myélopathie cervicale compressive (9,8 %), les myopathies (8,4 %), les fractures du crâne (7 %) et les fourbures (7 %).

L'ordre de classement des autres appareils diffère ensuite d'une étude à l'autre mais les appareils concernés sont les mêmes : appareils cardio-vasculaire, respiratoire et nerveux.

L'appareil cardio-vasculaire arrive en 3^{ème} position dans les études de Leblond *et al.* (2000) et de Laugier *et al.* (2012-2013) et en 4^{ème} position dans l'étude de Magnan (2000).

Leblond *et al.* (2000) observent que l'appareil cardiovasculaire est impliqué dans 9 % des cas de mortalité.

Magnan (2000) montre que l'appareil cardio-vasculaire est à l'origine des décès dans 7,7 % des cas. Les cardiopathies représentent 32 % des cas de mortalité dus à cet appareil, les ruptures de vaisseaux 20 % et le parasitisme 17 %.

Laugier *et al.* (2012-2013) estiment que l'appareil cardiovasculaire est responsable de 12,3 % des cas de mortalité avec des arrêts cardiaques dans 32 % des cas de mortalité dus à l'appareil cardiovasculaires, des ruptures de l'artère utérine ou pelvienne chez la poulinière dans 23,2 % des cas, des cardiomyopathies dans 10,8 % des cas et des ruptures des vaisseaux digestifs dans 8,5 % des cas.

L'appareil neurologique arrive en 3^{ème} position dans l'étude de Magnan (Magnan, 2000), en 4^{ème} position dans l'étude de Leblond *et al.* (2000) et en 5^{ème} position dans l'étude de Laugier *et al.* (2012-2013).

Magnan (2000) estime qu'une atteinte du système nerveux est responsable de 8,3 % des cas de mortalité avec comme pathologies principales la maladie de l'herbe (21 %), les ataxies/paralysies (17 %) et des causes infectieuses (13 %).

Leblond *et al.* (2000) observent que le système nerveux est impliqué dans 8 % des cas de mortalité.

Dans l'étude de Laugier *et al.* (2012-2013), des affections nerveuses ont été révélées chez 4,5 % des chevaux autopsiés avec deux origines majeures : la maladie de l'herbe dans 35,4 % des cas et une méningo-encéphalite d'origine bactérienne dans 22,5 % des cas.

L'appareil respiratoire arrive en 4^{ème} position dans l'étude de Laugier *et al.* (2012-2013), en 5^{ème} position dans les études de Magnan (2000) et Leblond *et al.* (2000).

Laugier *et al.* (2012-2013) observent que l'appareil respiratoire est impliqué dans 5,4 % des cas de mortalité. Les pneumonies infectieuses (40,7 %) ou par fausse déglutition (8,8 %), les infections bactériennes ou mycosiques des poches gutturales (16,8 %), les hernies ou les ruptures diaphragmatiques (11,5 %) constituent les principales découvertes lors des autopsies.

Magnan (2000) estime que les causes de mortalité dues à l'appareil respiratoire représentent 6,6 % des cas avec les bronchopneumonies comme pathologie principale (49,5 % dont 8,8 % de bronchopneumonies par fausse déglutition).

Les affections respiratoires sont responsables de 5 % des cas de mortalité dans l'étude de Leblond *et al.* (2000).

Les autres appareils (génital, urinaire, tégumentaire...) sont impliqués de façon beaucoup moins fréquente dans les causes de mortalité du cheval adulte (Magnan, 2000 ; Laugier *et al.*, 2012-2013).

Le taux de mortalité des chevaux rapporté dans les études est donc assez bas et probablement sous-estimé ; celui des chevaux de course étudié dans le paragraphe suivant est plus élevé.

2- Taux de mortalité des chevaux en course

Les seules études disponibles portent sur les courses de galop et d'obstacle. Très peu d'études évoquent la mortalité des chevaux en courses de trot, sûrement parce que celle-ci est moins importante que celle des chevaux en courses de galop.

Deux études établissent un **taux de mortalité toutes disciplines confondues** (plat, haies et obstacles). La première est une étude de surveillance sur 3 ans (1996 à 1998) conduite par le jockey club sur les blessures de courses et autres pathologies sur 29 hippodromes anglais pour identifier les facteurs de risque ; le taux observé est de **2,95** pour 1 000 départs de courses (il y a environ 6 à 15 chevaux partants par course) (Williams *et al.*, 2001). La seconde est une étude portant sur les blessures musculo-squelettiques des Quarter Horses en Californie entre 1990 et 2007 ; elle rapporte un taux de mortalité de **2,8** pour 1000 départs de courses ou 26,3 pour 1 000 partants (Sarrafian *et al.*, 2012). Ces taux sont relativement proches. Une étude australienne estime le taux de mortalité en plat et haies confondus à **0,69** pour 1 000 (Boden *et al.*, 2006).

Plusieurs études s'intéressent au taux de mortalité sur les **courses de plat** dans divers pays. Les résultats de ces études sont résumés dans le tableau 1 ci-dessous :

Tableau 1 : Taux de mortalité en course de plat pour 1 000 départs

Référence	Pays	Race	Taux mortalité
Bailey <i>et al.</i> , 1997	Australie	Pur-Sang	0,4
Boden <i>et al.</i> , 2006	Australie	Pur-Sang	0,44
Cruz <i>et al.</i> , 2007	Canada (Ontario)	Pur-Sang	2,9
Peloso <i>et al.</i> , 1994	USA (Kentucky)	Pur-Sang	1,4
Estberg <i>et al.</i> , 1996	USA (Californie)	Pur-Sang	1,7
Parkin, 2004	Royaume-Uni	Pur-Sang	Entre 0,8 et 0,9

Les taux de mortalité sur les courses de plat varient donc entre 0,4 et 2,9 pour 1 000 départs en courses avec les taux les plus faibles pour l'Australie et le Royaume-Uni (<1) et les taux les plus élevés pour les Etats-Unis (>1) et le Canada (>2). Les auteurs ne savent pas si ces différences entre pays sont vraiment réelles, causées par des différences d'entraînement et de management des chevaux ou relatifs à la réalisation de l'étude (populations étudiées, définition des blessures, critères de réalisation de l'étude...).

Pour les **courses de haies**, l'article de synthèse de Parkin rapporte les taux de mortalité dans trois pays différents :

- En **Australie** (Victoria), le taux est de **6** pour 1 000 départs ;
- Aux **Etats-Unis** (Virginie), le taux est de **3,1** pour 1 000 départs ;
- Au **Royaume-Uni**, le taux est de **4,9** pour 1 000 départs.

Les taux de mortalité sur les courses de haies varient donc entre 3,1 et 6 avec le taux le plus élevé pour l'Australie et le taux le plus faible pour les Etats-Unis (Parkin, 2004).

Pour les **courses de steeple chase**, l'article de Parkin rapporte les taux suivants :

- En **Australie** (Victoria), le taux est de **11** pour 1 000 départs ;
- Aux **Etats-Unis** (Virginie), le taux est de **6,1** pour 1 000 départs ;
- Au **Royaume-Uni**, le taux est de **6,7** pour 1 000 départs.

Les taux de mortalité sur les courses de steeple chase varient donc entre 6,1 et 11 pour 1 000 avec le taux le plus élevé pour l'Australie et le taux le plus faible pour les Etats-Unis, comme pour les courses de haies (Parkin, 2004).

L'étude australienne de Boden *et al.* (2006) rapporte un taux de mortalité à l'obstacle (haies et steeple chase confondus) à 8,3 pour 1 000. Cela représente un risque de mortalité 19 fois plus élevé que sur les courses de plat.

L'étude menée par le jockey club au Royaume-Uni rapporte un taux d'accidents (mortalités comprises) de 24,7 pour 1 000 départs pour les courses d'obstacles, 19,45 pour les courses de haies, 8,46 pour les courses de plat « National Hunt » et 3,97 pour les courses de plat (Williams *et al.*, 2001).

Le risque de mortalité (et d'accidents) apparaît donc plus important dans les courses d'obstacles par rapport aux courses de plat. Ceci s'explique tout d'abord par le risque lié au passage des obstacles : coup, chute, mauvaise réception. Par ailleurs, les chevaux d'obstacles sont plus vieux que les chevaux de plat ce qui augmente potentiellement le degré de pathologies accumulées qui peuvent contribuer aux blessures fatales et décès. De plus, les courses d'obstacles se courent sur des distances plus longues et plusieurs études ont montré une association entre blessures et longueur de la course (Parkin, 2004).

Bailey *et al.* (1997), dans leur étude sur les facteurs de risque de blessures musculo-squelettiques dans toutes les disciplines, supposent que les différences entre les populations de chevaux et les cultures de course peuvent expliquer pourquoi les chevaux dans les courses d'obstacles ont un risque plus élevé de mortalité en Australie qu'au Royaume-Uni. La plupart des chevaux d'obstacles au Royaume-Uni sont entraînés exclusivement pour cette discipline et ont de longues carrières. Les chevaux d'obstacles en Victoria sont plus vieux que ceux engagés dans les courses de plat et ont peut-être un grand nombre de courses de plat à leur actif avant le début de leur carrière d'obstacles.

Le risque de mortalité semble donc assez élevé pour les chevaux de course ; le paragraphe suivant va décrire les causes de mortalité des chevaux de course.

3- Causes de mortalité des chevaux en course

L'étude sur des chevaux assurés de Leblond *et al.* montre que la plupart des décès chez les chevaux de course surviennent entre 1 et 5 ans pour le trotteur français et le Pur-Sang anglais, races les plus représentées (Leblond *et al.*, 2000).

Toutes les études observent que les **atteintes de l'appareil musculo-squelettique** sont la cause majeure de mortalité chez les chevaux de course. Une étude sur les causes de décès chez les chevaux sur une période de 2 ans réalisée à partir d'autopsies de chevaux ayant eu un

accident mortel ou une maladie sur un hippodrome en Californie montre que les atteintes du système musculo-squelettique sont responsables de 83 % des décès chez les Pur-Sang et de 80 % chez les Quarter horse (Johnson *et al.*, 1994).

Une autre étude réalisée sur des Pur-Sang américains ayant eu une blessure musculo-squelettique fatale en Californie pendant 9 mois en 1991 en course et à l'entraînement montre que ces blessures sont responsables de 95 % des décès en course (Estberg *et al.*, 1996). L'étude canadienne de Cruz *et al.* observe que 67,2 % des décès sont dus à une blessure de l'appareil locomoteur (les fractures de la tête n'ont pas été comptabilisées dans cette catégorie) (Cruz *et al.*, 2007). L'étude britannique de Williams *et al.* montre aussi que les atteintes musculo-squelettiques sont les plus fréquentes. Enfin, les fractures de membres représentent 73 % des décès sur les courses de plat et 69 % sur les courses d'obstacles et les fractures de vertèbres et du crâne représentent 2,5 % des décès sur les courses de plat et 16 % sur les courses d'obstacles dans l'étude australienne de Boden *et al.* (2006).

Les **autres causes majeures de mortalité** rapportées dans les études sont les atteintes de l'appareil digestif, respiratoire, cardiovasculaire et neurologique, les morts subites et les atteintes multi-systémiques.

Williams *et al.* (2001) observent que les pathologies mortelles ne concernant pas les membres sont l'épistaxis (0,83 pour 1 000 départs), le syndrome d'épuisement (0,47 pour 1 000 départs) et la fibrillation atriale (0,20 pour 1 000 départs).

Lors de la convention annuelle de l'AAEP en 1997 (Mundy, 1997), il a été présenté une revue des facteurs de risque associés aux blessures en course. Cette étude évoque des causes de mortalité autre que musculo-squelettiques comme les collapsus, les hémorragies pulmonaires, les défaillances cardiaques, les hémorragies massives disséminées et les causes non spécifiques mais ne précise pas leur incidence.

Les études de Johnson *et al.* (1994) et de Cruz *et al.* (2007) décrivent les mêmes causes de mortalité mais dans un ordre de fréquence différent.

Johnson *et al.* (1994) trouvent comme 2^{ème} cause de mortalité : les atteintes multi-systémiques et comme 3^{ème} cause à égalité (chez 20 chevaux sur 496) : les atteintes digestives (entérites, colites, coliques), les atteintes respiratoires (pneumonie, hémorragie) et les morts subites (rupture de l'aorte, myocardite, insuffisance mitrale, hémorragie pulmonaire sévère...). La 4^{ème} cause de mortalité met en jeu l'appareil cardio-vasculaire (rupture aortique, cardiomyopathies...).

Cruz *et al.* (2007) classent en 2^{ème} position les atteintes cardio-vasculaires : ruptures aortiques, hémorragies pulmonaires induites à l'exercice (8,8 %) ; en 3^{ème} position les problèmes digestifs : torsion intestinale, colique (6,1 %) ; en 4^{ème} position les atteintes neurologiques : myéloencéphalopathie, rhinopneumonie (7 %) puis les atteintes respiratoires (0,8 %) et les morts subites (non comptabilisées).

L'étude australienne de Boden *et al.* (2006) montre que les **morts subites** constituent une part majeure des cas de mortalité (derrière les atteintes des membres, vertèbres et crâne) et qu'elles représentent un taux de mortalité de 0,08 pour 1 000 départs en course de plat et de 0,29 pour 1 000 en courses d'obstacles.

Trois études s'intéressent exclusivement aux causes de ces morts subites chez les chevaux qui participent à des courses.

La première rassemble les résultats d'autopsie de 268 Pur-Sang morts en courses. Dans cette étude, la cause exacte de la mort n'est déterminée avec certitude que dans 53 % des cas. Une cause possible est supposée dans 25 % des cas, et dans 22 % des cas, la mort reste inexplicée. Le diagnostic établi est une défaillance cardiorespiratoire dans 56 % des cas, un

choc hémorragique dans 27 % des cas, un traumatisme du système nerveux central dans 13 % des cas et des causes diverses ou combinées dans 4 % des cas.

Parmi les causes de défaillance cardiorespiratoire, la majorité (63 %) est attribuée à une hémorragie pulmonaire fatale, 20 % à des lésions cardiaques et 14 % à une défaillance pulmonaire (œdème pulmonaire aigu, congestion et hémorragie). Dans les 27 % des cas de mort subite attribuée à un choc hémorragique, celui-ci est secondaire à la rupture d'un vaisseau abdominal dans 62 % des cas. Parmi les 13 % de morts subites attribuées à un traumatisme du système nerveux central, 60 % sont dues à un traumatisme de la moelle épinière secondaire à une fracture vertébrale, 17 % à une hémorragie du système nerveux central, 11 % à un traumatisme crânien secondaire à une fracture du crâne. Les auteurs estiment que les causes cardiaques de mort subite sont sans doute sous-diagnostiquées dans cette étude. En effet, l'absence de lésion macro ou microscopique à l'examen cardiaque ne permet pas d'éliminer une arythmie fatale ou un dysfonctionnement aigu du myocarde (Lyle *et al.*, 2011).

La seconde est une étude britannique sur les causes de mort subite en course du Pur-Sang Anglais, d'après l'analyse de 201 cas. Elle ne prend en compte que les morts subites non dues à des accidents musculo-squelettiques. Le risque total de mort subite est de 0,3 pour 1 000 départs, de 0,07 pour 1 000 pour le plat, de 0,5 pour 1 000 pour les courses de haies et de 1 pour 1 000 pour les courses de steeple-chase. Une augmentation de la distance majore le risque relatif d'un facteur de 1,3 par kilomètre supplémentaire parcouru de même qu'une augmentation de l'âge du cheval majore le risque relatif d'un facteur de 1,3 par année supplémentaire. A l'inverse, davantage de départs pendant les 60 jours précédant l'épreuve diminue le risque de mort subite (risque diminué d'un facteur de 0,8 par départ supplémentaire). Comparé au plat, le risque de mort subite est comme attendu beaucoup plus élevé en obstacle ($\times 2,2$) et en steeple chase ($\times 2,3$). Enfin, courir pendant l'été se révèle également plus à risque ($\times 1,8$), par rapport au printemps, à l'hiver et à l'automne. Les auteurs expliquent que les causes précises de mortalité ne sont pas connues ici. Les études antérieures ont montré qu'elles faisaient intervenir, le plus souvent, une hémorragie pulmonaire ou la rupture d'un gros vaisseau (Lyle *et al.*, 2012).

La dernière étude sur 200 cas de mort subite chez les chevaux et poneys montre que les chevaux de course sont morts surtout d'hémorragie sévère dans différentes régions du corps, en particulier le thorax. De plus, cet article résume les causes possibles de mort subite chez le cheval par appareil atteint à partir d'une vingtaine d'études et déclare que les arythmies puis la défaillance cardiaque aiguë et les hémorragies pulmonaires induites à l'exercice sont très fréquentes chez les chevaux de course. En effet, des arythmies souvent subcliniques et surtout intermittentes, donc non détectées *ante mortem* peuvent conduire à des défaillances cardiaques aiguës et expliquer une mort brutale chez le cheval de course en plein effort (Pradier, 2012-2013).

Toutes les études concordent donc sur le fait que les blessures musculo-squelettiques sont la cause majeure de mortalité en course. Plusieurs études montrent que les morts subites sont également responsables d'un grand nombre de décès en course. Les autres causes de mortalité rapportées concernent les appareils digestif, cardio-vasculaire, respiratoire et nerveux et les atteintes multi-systémiques. L'épidémiologie des blessures musculo-squelettiques est détaillée dans le paragraphe suivant.

4- Incidence et distribution des lésions musculo-squelettiques

Les études qui ont comparé les blessures musculo-squelettiques en course et à l'entraînement rapportent un risque plus élevé de contracter ces blessures lors d'une course

sûrement en raison de l'intensité plus élevée et de la distance plus longue de l'exercice (Estberg *et al.*, 1996 ; Cruz *et al.*, 2007 ; Sarrafian *et al.*, 2012).

Plusieurs études ont étudié l'importance des **blessures musculo-squelettiques** chez les chevaux de course. Le taux d'apparition de ces blessures est compris **entre 2,4 et 3,3** pour 1 000 départs en course selon les auteurs et les pays. L'étude **australienne** de Bailey *et al.* (1997) estime ce taux à **2,4** , l'étude **britannique** de Williams *et al.*(2001) à **3,1** et l'étude **américaine** réalisée au Kentucky de Peloso *et al.* (1994) à **3,3**.

Les mêmes études et d'autres se sont intéressées au taux d'apparition de **blessures musculo-squelettiques mortelles** chez les chevaux de course au cours d'épreuves. Ce taux est compris **entre 0,3 et 2** pour 1 000 départs de course. Les résultats de ces études sont résumés dans le tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2 : Taux d'incidence des blessures musculo-squelettiques mortelles pour 1 000 départs

Référence	Pays	Race	Discipline	Taux d'incidence (en %)
Bailey <i>et al.</i> , 1997	Australie	Pur-Sang	Plat	0,3
Bailey <i>et al.</i> , 1998	Australie	Pur-Sang	Plat Haies Obstacles	0,6 6,3 14,3
Williams <i>et al.</i> , 2001	Royaume-Uni	Pur-Sang	Plat	0,8
Parkin, 2004	Royaume-Uni	Pur-Sang	Plat Haies Steeple Chase	0,72 0,93 1,37 (fractures distales)
Cruz <i>et al.</i> , 2007	Canada	Pur-Sang	Plat	1,05
Peloso <i>et al.</i> , 1994	USA (Kentucky)	Pur-Sang	Plat	1,4
Estberg <i>et al.</i> , 1996	USA (Californie)	Pur-Sang	Plat	1,7
Hernandez, 2001	USA (Floride)	Pur-Sang	Plat	1,2
Beisser <i>et al.</i> , 2011	USA (Midwestern)	Pur-Sang Quarter Horse	Plat	1,48 1,36
Sarrafian, 2012	USA (Californie)	Quarter Horse	Plat	2

En Australie, le taux est bas par rapport aux autres études. Il est peu probable que les chevaux de course australiens soient intrinsèquement plus résistants ; il semblerait que les caractéristiques d'entraînement et la conception des pistes ajoutées aux différences de climat et aux caractéristiques de surface des pistes puissent jouer un rôle (Bailey *et al.*, 1997).

➤ Membres atteints

La majorité des études rapporte une **atteinte plus fréquente des antérieurs**. Dans l'étude de Johnson *et al.* (1994), 90 % des fractures chez les Pur-Sang américains concernaient les antérieurs et 96 % chez les Quarter Horse. Dans l'étude de Peloso *et al.* (1994), les blessures musculo-squelettiques mortelles étaient situées sur les antérieurs dans 90,2 % des cas. Une étude de l'ERIRS (Equine Racing Injury Reporting System) rapporte que 86 % des fractures mortelles survenant pendant une course sur terre battue impliquent les antérieurs et 88,8 % pour une course sur gazon (Wilson, *et al.*, 1996). Dans l'étude de Williams *et al.* (2001), 88 % des blessures musculo-squelettiques totales concernaient les antérieurs (4 à 5 fois plus de blessures sur les antérieurs que sur les postérieurs).

Dans l'étude de Cruz *et al.* (2007), une atteinte des antérieurs est rapporté dans 81,6 % des cas de blessures musculo-squelettiques mortelles. Dans l'étude de Sarrafian *et al.* (2012), les antérieurs sont atteints dans 81 % des cas.

La majorité des études rapportent donc un **taux d'atteinte des antérieurs supérieur à 80 %**. Cela est sûrement lié à la distribution des charges sur les membres ; quand un cheval court à haute vitesse, les antérieurs semblent recevoir plus de charge (Cruz *et al.*, 2007). Ils sont aussi plus impliqués dans la réception des obstacles.

Certaines études rapportent une atteinte plus fréquente de l'antérieur droit ou de l'antérieur gauche alors que d'autres ne constatent aucune différence (Johnson *et al.*, 1994) (Cruz *et al.*, 2007).

Peloso *et al.* (1994) mettent en évidence une atteinte plus fréquente d'un côté lors de circonstances précises. Ils rapportent tout d'abord une proportion de chevaux avec des blessures de l'antérieur gauche (58%) plus importante parmi les chevaux avec une blessure musculo-squelettique mortelle. En effet, cette étude compare deux groupes de chevaux : ceux avec une blessure musculo-squelettique fatale (entraînant leur euthanasie) et ceux avec une blessure non fatale (n'entraînant pas d'euthanasie). La proportion de chevaux avec des blessures qui se développent sur ou près de la ligne finale est significativement plus importante pour l'antérieur droit. Les blessures qui surviennent dans un tournant sont majoritairement situées sur l'antérieur gauche. Ceci s'explique par le fait que lorsque la course se déroule dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, les chevaux sont sur le pied gauche dans les tournants et sur le pied droit en ligne droite (la plupart des chevaux sont plus à l'aise sur ce pied). Or il a été montré qu'au galop les forces sont plus importantes sur le pied d'appui et ce dernier est davantage exposé aux blessures (Peloso *et al.*, 1994).

L'étude d'Etsberg (1996) *et al.* rapporte un taux d'atteinte plus fréquent de l'antérieur gauche.

L'étude de Beisser *et al.* (2011) montre que chez les Pur-Sang l'antérieur gauche est plus souvent atteint alors qu'il s'agit de l'antérieur droit chez les Quarter Horse. L'explication la plus probable est que les blessures surviennent sur le membre qui a la charge la plus importante.

Enfin, dans l'étude de Sarrafian *et al.* (2012), l'antérieur droit est plus fréquemment atteint pour les fractures du carpe et de la scapula. La raison de cette prédominance est inconnue. Les auteurs supposent que pour les Quarter Horse, le membre droit peut recevoir des charges plus fortes que le membre gauche car ces chevaux courent seulement sur la ligne droite de l'hippodrome, qui est inclinée aux Etats-Unis avec le côté gauche de la piste plus bas que le côté droit.

Toutes les études ne rapportent donc pas une prédominance de côté pour les blessures musculo-squelettiques des membres. Lorsqu'elles le font, le plus souvent, il s'agit de l'antérieur gauche chez les Pur-Sang et de l'antérieur droit chez les Quarter Horse.

L'explication la plus fréquente est que le membre atteint est celui qui subit les charges les plus importantes.

➤ **Types de blessures**

Selon les études, les blessures les plus fréquentes sont soit les fractures soit les atteintes des tendons et des ligaments.

Pour Johnson *et al.* (1994), ce sont les fractures les plus fréquentes : chez les Pur-Sang américains, les fractures sont les plus fréquentes (85 %) suivies par les ruptures ligamentaires (37 %) puis les fourbures, arthrites septiques et rhabdomyolyses sévères. Chez les Quarter Horse, les fractures sont les plus fréquentes (84% suivies par les ruptures ligamentaires (11 %) puis les fourbures et ruptures des muscles abdominaux.

Selon l'étude de Williams *et al.* (2001), les atteintes des tendons fléchisseurs sont les blessures musculo-squelettiques les plus fréquentes au Royaume-Uni. La majorité est des tendinites ou ruptures partielles du tendon fléchisseur superficiel avec quelques cas de blessures du tendon fléchisseur profond ou des deux à la fois.

Beisser *et al.* (2011) rapportent aussi une fréquence plus élevée des fractures (92,7 % chez les Pur-Sang et 90 % chez les Quarter Horse) de même qu'Estberg *et al.* (1996).

Cependant, les atteintes des tissus mous (en particulier tendons et ligaments) sont peut-être sous estimées car elles entraînent rarement l'euthanasie immédiate et peuvent ne devenir cliniquement visibles qu'une fois que le cheval a quitté l'hippodrome (Parkin, 2008). De plus, dans plusieurs études les atteintes de l'appareil suspenseur (os sésamoïde proximal, ligament sésamoïdien...) sont classées dans une seule catégorie et peuvent être des fractures ou des atteintes ligamentaires.

Au bilan, il apparaît que les atteintes ligamentaires sont les blessures les plus fréquentes sur le total des blessures musculo-squelettiques et que les fractures sont les blessures les plus fréquentes parmi les blessures musculo-squelettiques mortelles.

➤ **Régions atteintes**

Les régions les plus touchées sont, selon la majorité des études, l'os sésamoïde proximal, le carpe, le métacarpe et les tendons/ligaments même si l'ordre de fréquence d'atteinte varie.

Pour Johnson *et al.* (1994), les sites les plus communs de fracture sont : l'os sésamoïde proximal (50 % pour les Pur-Sang américains, 62 % pour les Quarter Horse), le carpe (8 % pour les Pur-Sang américains, 31 % pour les Quarter Horse) et l'os métacarpien III (8 % pour les Pur-Sang américains). Les différences observées entre ces deux races sont sûrement dues aux différences des exercices d'entraînement ; les exercices à haute vitesse sont utilisés plus fréquemment dans l'entraînement des Pur-Sang américains par rapport à celui des Quarter Horse.

Dans l'étude de Peloso *et al.* (1994), les régions les plus atteintes lors de blessures mortelles sont : l'os sésamoïde proximal (45,5 %), le ligament suspenseur du boulet antérieur (15,2 %), l'os métacarpien III (13,6%) et le carpe (6,1 %). Pour les blessures non mortelles la répartition est différente : os sésamoïde proximal (29,6 %), ligament suspenseur du boulet antérieur (15,2 %), carpe (12,1 %), tendon fléchisseur superficiel (11,4 %) et os métacarpien III (7,5 %). Ainsi 85,8 % des blessures sont localisées entre le carpe et l'articulation métacarpo-phalangienne.

Selon Estberg *et al.* (1996), les sites les plus communs de fracture en course sont : l'os sésamoïde proximal (45,5 %), le métacarpe (25 %) et le carpe (10 %). Les ruptures

ligamentaires sur les antérieurs ont atteint 30,5 % des chevaux pendant une course, elles impliquaient le plus souvent le ligament sésamoïdien distal ou le ligament suspenseur. Il faut préciser que chez 27 % des chevaux, plusieurs sites étaient affectés.

L'étude de Williams *et al.* (2001) rapporte que les blessures musculo-squelettiques ne touchant pas les membres (0,66 pour 1 000 départs) concernent surtout la colonne vertébrale et entraînent souvent l'euthanasie ou le décès de l'animal. Les résultats montrent que les blessures de tendons sont les plus fréquentes (46 % des blessures des membres).

Les blessures des parties distales (boulet/os sésamoïdes et canon) sont aussi fréquentes. Les blessures des parties proximales des antérieurs (épaule/ humérus et coude/ radius) et des postérieurs (fémur, jarret) et les blessures des tendons sont plus fréquentes sur les courses d'obstacles que celles de plat (et les courses de haies sont intermédiaires). Les blessures de la région de l'épaule et de l'humérus (1,29 pour 1 000 départs) en steeple-chase sont souvent associées à des collisions avec des obstacles ou à l'impact lors de chute. En revanche, les blessures de la région du canon et du boulet sont plus fréquentes dans les courses de haies que dans les courses de plat (et les courses d'obstacles sont intermédiaires). Les localisations les plus fréquentes de fracture toutes disciplines confondues sont : la région os sésamoïde/boulet (0,52 pour 1 000 départs, la région du canon (0,46 pour 1 000 départs) et la région du carpe/os accessoire du carpe (0,36 pour 1 000) (Williams *et al.*, 2001).

L'étude de Hernandez *et al.* (2001), qui s'intéresse surtout aux facteurs de risque, rapporte que les os sésamoïdes des antérieurs sont souvent impliqués (21 % des blessures musculo-squelettiques mortelles). De plus, bien que la localisation exacte des blessures n'ait pas toujours été identifiée, le type de blessure musculo-squelettiques mortelle le plus fréquent a été une fracture ou dislocation des os de l'articulation métacarpo-phalangienne ou une défaillance de l'appareil suspenseur.

Parkin (2004) présente des variations dans la zone la plus touchée selon le type de course. Sur les pistes synthétiques la fracture la plus fréquente est celle des os sésamoïdes (0,39 pour 1 000 départs). La fracture du condyle latéral de l'os métacarpien III est le type de fracture le plus commun sur les courses « national hunt » (0,28 pour 1 000 départs). Pour les courses de plat sur gazon ce sont les fractures de la phalange proximale qui sont les plus fréquentes (0,16 pour 1 000 départs).

Dans l'étude de Cruz *et al.* (2007), parmi les chevaux présentant des blessures musculo-squelettiques, les régions les plus affectées (en course et à l'entraînement) sont : les régions du métacarpe et métatarse (29 %), le carpe (19,7 %), les os sésamoïdes proximaux (18,4 %) pour les trois principales. Ensuite ce sont les articulations métacarpo et métatarso-phalangienne (9,2 %), la phalange proximale (7,9 %), l'humérus (3,9 %), le ligament suspenseur (3,9 %), le bassin (2,6 %), le tibia (2,6 %), l'articulation interphalangienne distale (1,3 %) et la scapula (1,3 %).

Dans l'étude de Beisser *et al.* (2011), qui compare les blessures selon la race (Pur-Sang ou Quarter Horse), la blessure la plus fréquente pour les deux races est la fracture de l'os sésamoïde proximal (38,7 % pour les Pur-Sang, 30 % pour les Quarter Horse) suivie par la fracture du carpe (21,8 % pour les Pur-Sang, 23,3 % pour les Quarter Horse) et la fracture du métacarpien III (20,2 % pour les Pur-Sang, 10 % pour les Quarter Horse). Les fractures de l'humérus sont plus fréquentes chez les Quarter Horse (13,3 %) que chez les Pur-Sang (1,6 %) mais la raison de ces résultats est inconnue.

Dans l'étude de Sarrafian *et al.* (2012), les blessures du boulet (fractures du ou des os sésamoïdes proximaux, rupture du ligament suspenseur...) sont les plus fréquentes, suivies des blessures du carpe. Les fractures de vertèbres et de la scapula sont moins communes. Les fractures du métacarpe ou métatarse, de l'humérus, du tibia et du bassin et la luxation de l'articulation interphalangienne proximale comptent chacun pour moins de 5 % des décès des chevaux de cette étude.

Les blessures mortelles ou non mortelles sont le plus souvent retrouvées dans la moitié distale des antérieurs (Parkin, 2008). La majorité des études américaines et britanniques est en accord sur le fait que la région la plus touchée est celle du boulet en particulier avec les fractures des os sésamoïdes et les atteintes du ligament suspenseur. Les autres régions les plus touchées sont le métacarpe et le carpe mais selon les études leur ordre de fréquence diffère.

Au Canada, les résultats sont différents, les trois os les plus touchés sont par ordre de fréquence décroissant : le métacarpe, le carpe et l'os sésamoïde proximal (Cruz *et al.*, 2007). Les fractures des parties proximales des membres, de l'encolure et du dos sont plus fréquentes sur les courses d'obstacle (Parkin, 2008).

➤ **Influence de l'âge**

La plupart des études montrent que plus les chevaux sont vieux, plus le risque de blessure est élevé (Bailey *et al.*, 1997 ; Williams *et al.*, 2001 ; Beisser *et al.*, 2011). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les chevaux âgés ont été exposés à de nombreux microtraumatismes en course ou à l'entraînement (Bailey *et al.*, 1997) ou que les chevaux âgés ont été plus exposés à courir ce qui engendre peut être un effet cumulatif (Mundy, 1997).

D'autres études caractérisent plus précisément la relation entre blessures et âge.

Estberg *et al.* (1996) montrent que les chevaux avec seulement une rupture ligamentaire étaient plus vieux que ceux avec une fracture osseuse (avec ou sans blessure des tissus mous associée) ; l'âge médian des chevaux avec une lésion des tissus mous était 5 ans alors que celui des chevaux avec fracture était de 4 ans. De plus, dans cette étude le risque de blessure musculo-squelettique était deux fois plus important chez les 4 ans que chez les 3 ans.

Pour Bailey *et al.* (1997), les chevaux de plus de 4 ans ont 1,8 plus de risque de contracter une blessure que ceux de 4 ans et moins.

L'étude de Cruz *et al.* (2007) établit que les chevaux de 3 et 4 ans sont ceux qui contractent le plus de blessures.

Dans l'étude de Beisser *et al.* (2011), le taux de blessures musculo-squelettiques est maximal chez les Pur-Sang de 3 ans et les Quarter Horse de 2 ans. Cependant, dans de nombreuses études, il y a confusion entre l'âge où les blessures sont le plus fréquentes et l'âge où les chevaux sont les plus nombreux à courir (en effet, la majorité des chevaux de course courent à l'âge de 3-4 ans).

L'article de Stover (2003) décrit des lésions spécifiques par âge. Les chevaux de 2 ans sont particulièrement sensibles à la maladie dorsale métacarpienne (« bucked shins ») quand ils commencent le travail à haute vitesse. Les fractures de stress du tibia sont plus susceptibles d'atteindre les chevaux de 2 ans alors que les fractures de stress de l'humérus sont plus susceptibles d'atteindre les chevaux de 3 ans. Les blessures mortelles de l'appareil suspenseur atteignent le plus souvent les chevaux de 4 ans ou plus.

Enfin, certaines études montrent que l'âge n'a pas d'influence sur l'apparition de blessures (Peloso *et al.*, 1994 ; Hernandez *et al.*, 2001).

➤ **Influence du sexe**

Pour Estberg *et al.* (1996), le risque de blessure musculo-squelettique est deux fois plus important chez les mâles que chez les femelles. Cela peut être attribué au fait que les mâles sont les plus nombreux en course, les propriétaires voulant garder les femelles pour des meilleures courses, l'élevage ou la vente.

Selon l'étude d'Hernandez *et al.* (2001), les chevaux castrés sont 2 fois plus à risque que les femelles. Grâce à leur potentiel pour l'élevage ou la vente, les femelles et les poulains entiers sont susceptibles de courir moins fréquemment ou d'être réformés plus tôt que les hongres ce qui peut expliquer ces résultats (Hernandez *et al.*, 2001 ; Stover, 2003).

Cruz *et al.* (2007) montrent que l'incidence des blessures musculo-squelettiques ne varie pas significativement en fonction du sexe lorsque ces blessures ont lieu en course.

En revanche, les mâles entiers sont plus à risque que les femelles pour les blessures liées à l'entraînement (Cruz *et al.*, 2007).

D'autres études montrent une absence de relation entre le sexe et l'incidence des blessures en course (Bailey *et al.*, 1997 ; Beisser *et al.*, 2011).

➤ **Influence de la nature du sol**

Williams *et al.* (2001) montrent que pour tous les types de course, les lésions sont plus fréquentes sur piste synthétique que sur gazon avec un taux de blessures des tendons fléchisseurs et du ligament suspenseur presque deux fois plus élevé sur piste synthétique. Ces résultats peuvent néanmoins être faussés par des variables de confusion comme l'âge ou la qualité du cheval. L'étude de Parkin (2004) démontre la même chose : les chevaux qui courent sur des pistes synthétiques auraient deux fois plus de risque de fractures fatales que ceux courant sur gazon. Cependant, pour les courses sur piste synthétique les allocations sont moins importantes et la qualité des chevaux est moindre ce qui pourrait expliquer ces résultats.

Hernandez *et al.* (2001) se sont intéressés à la comparaison entre piste en gazon et piste en terre battue. Ils rapportent que l'incidence des blessures musculo-squelettiques est significativement plus élevée sur les pistes en gazon (2,3 pour 1 000 départs) que sur celles en terre battue (0,9 pour 1 000 départs). Cela peut s'expliquer en partie par le fait que les courses sur gazon sont plus compétitives que les courses sur terre battue en Floride.

L'article de Mundy (1997) rapporte les résultats d'une étude de New York qui montre que le risque est moins important pour les chevaux participant à des courses sur gazon. Les auteurs pensent que la différence est le résultat d'une consistance plus souple des surfaces en gazon (Mohammed *et al.*, 1991). Aucune étude Nord américaine n'a confirmé cette observation (Mundy, 1997).

Enfin, Cruz *et al.* (2007) n'ont pas mis en évidence de lien entre la nature du terrain (gazon, terre battue) et l'apparition de blessures musculo-squelettiques.

En résumé, en ce qui concerne la surface de l'hippodrome, les études divergent. Ceci peut s'expliquer par le fait que d'autres facteurs entrent en jeu tels que l'état de la surface, le type de course, l'allocation des courses... (Stover, 2003).

En ce qui concerne la qualité du sol, l'étude de Williams *et al.* (2001) montre que la mortalité a tendance à diminuer avec la souplesse du terrain, en particulier pour les courses de haies et d'obstacles. L'apparition de blessures des tendons et du ligament suspenseur est aussi moins fréquente sur les sols les plus souples pour les courses de haies et d'obstacles.

L'étude de New York évoquée dans l'article de Mundy (1997) montre que les pistes humides et rapides sont plus à risque et que celles boueuses sont moins à risque mais aucune autre étude n'a confirmé ces résultats (Mohammed *et al.*, 1991).

➤ **Influence de la catégorie de course/valeur du cheval**

Selon Bailey *et al.* (1997), le risque sur les courses de sélection (courses de groupe ou listed) serait 2,3 fois plus important. Ces courses nécessitent un entraînement plus exigeant et

les blessures sont souvent dues à des lésions préexistantes subcliniques qui ont plus de chance de survenir avec des entraînements plus intensifs.

Mundy (1997) prétend en revanche que les chevaux de haute qualité contractent moins de blessures et que les chevaux à réclamer ont plus de blessures que ceux qui ne sont pas à réclamer.

En ce qui concerne la qualité du cheval et la catégorie de course, Stover (2003) conclut également que les chevaux de faible qualité et les chevaux participant à des courses à réclamer sont plus à risque de contracter des blessures musculo-squelettiques.

Dans l'étude de Beisser *et al.* (2011), les Pur-Sang qui participent à des courses à réclamer sont plus à risque de développer des blessures musculo-squelettiques mortelles alors que pour les Quarter Horse ce sont les courses à handicap les plus risquées pour ce type de blessures.

Les courses de sélection et à réclamer semblent donc être plus à risque pour les chevaux, et les chevaux de faible valeur semblent contracter plus de blessures.

➤ **Influence des autres critères liés à la course**

Peloso *et al.* (1994) ont montré que les chevaux avec les blessures mortelles couraient sur des courses plus courtes avec un nombre de tournants moins important. Dans le groupe des chevaux avec des blessures mortelles, la proportion de chevaux qui se blessent dans le dernier tournant est plus élevée et la distance de la ligne droite avant le dernier tournant apparaît plus longue. Cette étude identifie donc la distance de la course et son parcours comme facteurs de risque. Beisser *et al.* (2011) montrent aussi que la distance de la course est un facteur de risque avec un plus grand risque dans les petites courses ; ceci semble s'expliquer par le fait que la vitesse est plus grande pour les petites courses ce qui est associé à une charge plus importante sur les antérieurs.

Dans l'étude cas-témoins d'Estberg *et al.* (1996), les chevaux du groupe témoin (développant des blessures musculo-squelettiques mortelles durant la course) s'entraînaient moins à haute vitesse mais couraient plus fréquemment que les chevaux du groupe témoin.

Bailey *et al.* (1997) montrent que les chevaux les plus proches de la corde au départ auraient presque deux fois moins de risque de souffrir d'une blessure musculo-squelettique que ceux qui sont sur les deux tiers extérieur de la piste. Cela peut être dû à l'effort supplémentaire et à la concurrence que subissent les chevaux pour tenter de revenir à la corde depuis l'extérieur. De plus, l'inclinaison de la piste sur la circonférence extérieure pourrait également jouer un rôle dans l'augmentation du risque de blessures. Par ailleurs, dans cette étude, les chevaux courant sur une distance différente (plus longue ou plus courte) que celle de leur dernière course avaient deux fois plus de risque de blessures que ceux courant sur même distance. Les facteurs de risque mis en évidence sont donc la position de départ du cheval et la distance de la course précédente. Aucune autre étude n'a confirmé la position de départ comme facteur de risque (Mundy, 1997).

Pour Hernandez *et al.* (2001), le nombre de jours depuis la dernière course (les chevaux qui ont couru il y a plus de 33 jours ou moins de 13 jours ont 2,5 fois plus de chance de contracter une blessure) serait un facteur de risque.

Stover (2003) conclut qu'étaler les activités à haute vitesse (plusieurs exercices de courte distance plutôt qu'un seul de longue distance), diminuer les distances des exercices à haute vitesse ou réduire la durée des exercices à haute vitesse pourrait abaisser les taux d'incidence des blessures musculo-squelettiques. Pourtant certaines études n'ont pas réussi à montrer une association significative entre distance des exercices et augmentation du risque de blessures (Cohen *et al.*, 2000 ; Parkin, 2004). Stover (2003) explique que les périodes de repos (60 jours ou plus sans course ou entraînement intensif) entraînent une perte osseuse par défaut de

stimulation. Cette perte osseuse augmenterait la sensibilité du squelette aux blessures lorsque le cheval revient en course ou à l'entraînement.

De plus, l'article de Stover (2003) rapporte les résultats d'autres études qui montrent que les chevaux de course ont 1,7 à 4,5 fois plus de risque de contracter une blessure s'ils n'ont pas réalisé d'exercice de haute intensité depuis un mois ou deux respectivement (Cohen *et al.*, 2000) et 1,7 à 1,9 fois plus de risque s'ils ont couru il y a plus de 60 jours (Cohen *et al.*, 1997). L'auteur conclut donc que d'excellentes mesures pour la prévention des blessures incluent des pratiques de gestion telles qu'incorporer plus souvent de plus petits exercices ou courses à haute vitesse ou éviter une accumulation excessive de distances à grande vitesse sur de courtes périodes de temps.

La distance de la course semble donc constituer un facteur de risque et la gestion de la préparation des chevaux au travers des exercices d'entraînement semble jouer un rôle important dans l'apparition des blessures. Beaucoup d'autres facteurs de risque sont identifiés dans certaines études et réfutés dans d'autres ; il est donc difficile d'identifier des facteurs de risque précis.

5- Bilan

Aucune donnée ne nous permet d'affirmer que le taux de mortalité chez les chevaux de course est plus élevé que dans la population globale. Toutes les études affirment que la cause de mortalité principale en course de galop est l'atteinte de l'appareil musculo-squelettique (et particulièrement les fractures) et que les chevaux de course présentent un risque plus élevé d'atteinte de l'appareil locomoteur que les autres chevaux. Elles rapportent également une atteinte beaucoup plus fréquente des antérieurs que des postérieurs, sanction probable d'une répartition des charges inégale entre les membres lors d'une course à grande vitesse. Certaines études montrent un risque supérieur pour un antérieur par rapport à l'autre (antérieur gauche pour les Pur-Sang, antérieur droit pour les Quarter Horse) mais d'autres ne montrent aucune différence entre les deux membres.

Le taux de mortalité en course est compris entre 0,4 et 2,95 pour 1 000 départs dans les courses de plat. Il est plus élevé pour les courses d'obstacles. Le taux de blessures musculo-squelettiques fatales varie entre 0,3 et 2 pour 1 000 départs selon les études. Ces différences s'expliquent par des méthodes de calcul différentes (définition des blessures fatales, analyse univariée ou multivariée...) et des pratiques différentes (entraînement différent, surfaces différentes, longueur des courses variables...) selon les pays.

Les régions les plus touchées sont, selon la majorité des études :

- Os sésamoïdes proximaux ;
- Carpe ;
- Métacarpe ;
- Tendons.

Même si l'ordre de fréquence d'atteinte de ces régions varie selon les études et selon la race ce sont toujours les mêmes qui sont citées.

En revanche les facteurs de risque pour les blessures musculo-squelettiques fatales sont très différents selon les auteurs et ne permettent pas d'établir un consensus global. Ceci s'explique par le caractère multifactoriel des blessures (type de course, âge, nature du terrain etc...) alors que les études ne s'intéressent en général qu'à un seul de ces facteurs pris individuellement.

Une étude récente s'est intéressée à l'épidémiologie des troubles musculo-squelettiques chez le trotteur attelé qui sont aussi une importante cause de réforme et d'interruption de carrière chez le trotteur comme chez le Pur-Sang anglais mais on ne dispose que de très peu d'études spécifiques. Ces troubles ont une conséquence plus importante en trot car ils peuvent

pousser l'animal à la faute et dès lors au distancement. Trois cent cinquante six trotteurs ont fait l'objet de cette étude. 92,98 % (331) des chevaux ont subi 429 troubles musculo-squelettiques à l'entraînement et en course : 65,73% ont présenté une blessure et 27,25 % plus d'une. Les fractures de stress sont plus importantes chez les Pur-Sang alors que les atteintes tendineuses et ligamentaires le sont plus chez les trotteurs. Les structures les plus atteintes sont le ligament suspenseur et le tendon fléchisseur superficiel, elles comptent pour 38,3 % de toutes les blessures musculo-squelettiques de l'étude. Concernant les facteurs de risque, les principales constatations sont les suivantes pour l'analyse univariée :

- L'incidence ne varie pas avec l'âge mais les hongres ont un risque réduit par rapport aux étalons ;
- Il existe un effet driver net pour un des professionnels ayant participé à l'étude qui rencontrait nettement moins de blessures. En revanche, le nombre de victoires des drivers n'a pas d'influence ;
- Vitesse en course : le risque diminue d'autant plus que le chrono est meilleur.
- Intensité des courses : le risque diminue quand les chevaux courent plus souvent ;
- Ferrure : on n'observe pas de différence selon que les chevaux soient déferrés ou non, des deux ou des quatre pieds.

Dans l'analyse multivariée, l'intensité de la carrière de courses est la seule à maintenir une significativité avec un idéal de 23 à 32 courses par an. Contrairement aux Pur-Sang, les trotteurs sont rarement exposés à des environnements différents car les surfaces sont similaires dans tous les hippodromes et les distances sont les mêmes dans le monde entier (Bertuglia *et al.*, 2014).

Aucune étude française sur la mortalité des chevaux en course n'est disponible. Les données dont nous disposons grâce aux travaux réalisés dans d'autres pays telles que ceux décrits dans ce chapitre ne sont pas forcément extrapolables car les types de chevaux, la surface des pistes, la longueur des courses etc... sont différentes. Les régions anatomiques les plus touchées sont sans doute les mêmes car les lésions sont liées à une activité à très haute vitesse ce qui est commun à tous les pays. En revanche, les facteurs de risque sont sûrement différents car ceux-ci sont plutôt liés à la nature du sol des pistes, aux conditions climatiques etc.

Les seules données françaises présentes dans la littérature sont celles d'un article évoquant une étude dont les résultats n'ont pas été publiés. Celui-ci rapporte qu'au cours des dernières années, à l'hippodrome de Pau, sur 53 chevaux morts ou euthanasiés lors de courses d'obstacles, 17 ont présenté un traumatisme spinal majeur (soit 32 %), diagnostiqué sur la base d'examens cliniques et radiographiques. Le traumatisme du système nerveux est la cause principale de mortalité spontanée en courses d'obstacles (9 chevaux sur 11, soit 82 %) (Ammann et Desjardins, 2001).

Si cette étude laisse un peu l'épidémiologiste sur sa faim, elle dégage cependant les dominantes pathologiques auxquelles doit faire face le vétérinaire d'hippodrome. Elles sont en nombre limité et connues de la majorité des praticiens mais leur gestion dans le contexte particulier d'un hippodrome est un exercice particulier. Pouvoir dans cette situation se rassurer en consultant un guide pratique facile à utiliser est un atout important. L'élaboration d'un tel guide a été le motif et la pièce maîtresse de cette thèse, et ses grandes lignes sont exposées ci-après.

III- Elaboration du guide pratique à destination des vétérinaires d'hippodrome

1- Contexte et objectifs

Comme nous l'avons vu dans la partie I-5, le vétérinaire joue un rôle primordial dans le contrôle de la régularité des courses via les contrôles d'identité et de vaccinations des chevaux participant aux réunions. Il est aussi chargé d'effectuer les soins sur les chevaux de l'hippodrome. Cet aspect de la mission est particulièrement délicat parce que :

- les chevaux sont souvent de haute valeur ;
- les relations de confiance mutuelle qui sous-tendent une clientèle ne sont pas présentes sur les courses avec un entraîneur inconnu, énervé par l'incident (blessure ou autre) et avec souvent d'autres chevaux engagés sur la réunion ;
- les décisions, et en particulier la décision d'euthanasie, doivent se prendre très vite (essentiellement pour ne pas nuire à l'enchaînement des courses qui peuvent être retransmises en direct à la télévision) mais néanmoins tenir compte de la valeur du cheval et du contexte ambiant (présence du public, pression des organisateurs, impact médiatique des accidents...).

C'est pourquoi un vétérinaire d'hippodrome, même habitué à traiter quotidiennement des chevaux de sport (et ce n'est pas toujours le cas) est souvent dérouté par les conditions de travail, surtout à ses débuts.

Un guide pratique, facile à consulter, indicatif sans être directif, nous a paru un outil intéressant. Il devra traiter des problèmes purement techniques (quels médicaments prévoir, en quelles quantités) mais aussi relationnels (à quel niveau s'assurer en Responsabilité Civile Professionnelle (RCP), quels honoraires demander) qui se présenteront à des confrères parfois expérimentés, parfois débutants, parfois spécialisés, parfois polyvalents mais novices dans l'exercice particulier qui est la pratique sur hippodrome. Pratiquer une euthanasie, réaliser un pansement « Robert Jones », les vétérinaires savent le faire chez leurs clients mais le faire devant le public et les camions de télévision sous la pression des commissaires qui veulent faire partir la course suivante est un autre exercice. Pouvoir consulter une fiche réflexe dans cette situation est un confort.

La commission hippodrome de l'AVEF (Association Vétérinaire Equine Française) a élaboré depuis quelques années certains documents sur les missions du vétérinaire d'hippodrome, la rémunération, les équipements nécessaires au vétérinaire d'hippodrome mais ceux-ci n'étaient pas regroupés ensemble. De plus, aucun document complet expliquant les permanences d'hippodrome par les vétérinaires n'existait alors que cela vient d'être réalisé pour les vétérinaires du contrôle anti dopage sur les hippodromes.

Le guide vétérinaire d'hippodrome a donc pour but de préciser les missions du vétérinaire, les conduites à tenir en cas de non respect du code des courses par les participants, de donner des pistes de traitement pour les pathologies les plus fréquentes. Enfin, l'euthanasie a été particulièrement détaillée car c'est une situation fréquente à laquelle le vétérinaire doit faire face le plus souvent dans un contexte difficile (pression, rapidité...).

Le travail sur hippodrome est différent de la pratique quotidienne et nécessite une préparation rigoureuse pour qui doit y effectuer des gardes. Ce guide se veut donc une aide au praticien autant pour préparer sa garde que pour l'effectuer une fois sur place.

Il n'a pas du tout été conçu dans un but directif mais bien indicatif, dans l'idée d'épauler le vétérinaire dans des situations qu'il ne maîtrise pas à la perfection, pour répondre à une demande des vétérinaires exerçant sur hippodrome. Il constitue une première version de base

qui sera amenée à évoluer au cours des années au gré des évolutions réglementaires, des retours des confrères...

Le guide est donc constitué de plusieurs chapitres permettant de répondre à chacun de ces objectifs.

2- Rédaction et choix des chapitres

Au cours d'une première réunion (le 16/01/2013), nous avons choisi les chapitres en concertation avec la commission hippodrome de l'AVEF pour répondre au mieux aux besoins du vétérinaire de permanence sur l'hippodrome. Nous avons établi un plan et fixé les étapes de son élaboration. Les pathologies pour lesquelles des fiches de gestion ont été élaborées ont été sélectionnées grâce à l'étude bibliographique et à l'expérience des praticiens sur hippodrome membres de la commission.

Lors d'une seconde réunion (le 21/05/2013), nous avons réparti les chapitres entre les membres. Chaque membre de la commission était responsable de la rédaction d'un ou de plusieurs chapitres. Lorsque la rédaction était terminée, chaque membre m'envoyait son ou ses chapitres pour correction et mise en page en binôme avec le Dr Francis DESBROSSE.

Lors d'une troisième réunion (le 18/10/2013), précédée d'un envoi par mail de toutes les parties à tous les membres, nous avons décidé des corrections à apporter à chacun des chapitres en accord avec tous les membres. De plus, le choix des annexes a été réalisé.

Enfin, une dernière réunion (le 18/11/2013) nous a permis l'élaboration des parties les plus délicates (RCP, contrat type) et la validation définitive du sommaire et des chapitres terminés. Le contrat type a été relu par des experts au sein de l'AVEF et de la FNCF (Fédération Nationale des Courses Françaises).

A l'issue de ces réunions, le document final a été envoyé à un maquettiste afin d'être présenté aux praticiens lors des journées annuelles de l'AVEF à Deauville du 11 au 13 décembre 2013.

J'ai créé, afin de rendre la recherche d'informations la plus facile et rapide possible, un index avec les termes les plus importants du guide pratique. Un grand nombre d'informations a été placé dans des annexes pour que le guide soit le plus synthétique possible.

Le guide a été présenté lors du goûter des commissions le 11 décembre après-midi par le Dr Gilles Hodencq (responsable de la commission) et moi-même (présentation en annexe n°5) et lors de l'assemblée générale de l'AVEF le 11 décembre au soir par le Dr Jean-Yves Gauchot (président de l'AVEF) (textes de l'assemblée générale en annexe n°6). Cette assemblée a fait l'objet d'un article dans la presse professionnelle (hebdomadaire La Semaine Vétérinaire) dans lequel la création du guide pratique était évoquée (article en annexe n°7).

Mes responsabilités pour l'élaboration du guide ont donc été les suivantes :

- assister aux réunions de la commission ;
- mettre en page toutes les parties ;
- rédiger toutes les annexes ;
- corriger tous les chapitres ;
- réaliser un index.

Cette organisation a permis d'élaborer un guide pratique dont le contenu répond aux objectifs et constitue une véritable aide au praticien d'hippodrome.

3- Contenu du guide pratique

Le guide pratique comporte 17 chapitres et 22 annexes.

Le premier chapitre constitue une introduction présentant les objectifs et le contenu du guide.

Le deuxième chapitre est un organigramme mettant en évidence les personnes avec lesquelles le vétérinaire sera le plus souvent amené à collaborer.

Le troisième chapitre présente le déroulement type d'une vacation et constitue une « check list » de tout ce qu'il ne faut pas oublier de faire ou de prévoir.

Le rôle du vétérinaire de terrain est primordial lors des réunions et celui-ci doit répondre à quelques contraintes. Le quatrième chapitre rappelle brièvement les obligations et missions du vétérinaire d'hippodrome.

Les chapitres 5 et 6 détaillent le déroulement, la réglementation des contrôles d'identité et de vaccination, les conduites à tenir lors de non-conformité sont précisées dans les annexes correspondantes.

Le vétérinaire peut être amené à devoir déclarer « non partants » les chevaux qui ont présenté un incident avant le départ de la course. Le chapitre 7 précise donc les conditions dans lesquelles doivent être réalisés les certificats de non partant.

Le chapitre 8 insiste sur la nécessité de disposer d'une trousse d'urgence et de base adaptée à la pratique vétérinaire sur hippodrome et une liste détaillée du matériel et des produits nécessaires figure en annexe.

Le vétérinaire de piste peut être amené à soigner un cheval désigné au contrôle anti-dopage et dans ce cas une procédure stricte s'impose. Le chapitre 9 présente donc les relations entre le vétérinaire de permanence et le vétérinaire du contrôle anti-dopage et précise les procédures à suivre lorsqu'ils sont amenés à intervenir sur le même cheval.

Le vétérinaire de garde sur un hippodrome doit connaître les différentes urgences auxquelles il peut être confronté et le contexte dans lequel il doit réaliser les soins. Le chapitre 10 explique donc les conditions spécifiques de travail et les particularités auxquelles le vétérinaire devra faire face lors des soins à réaliser sur l'hippodrome.

Le chapitre 11 détaille les procédures de traitement adaptées à l'activité des courses et rappelle la nécessité d'établir des ordonnances complètes.

L'euthanasie est un acte précis auquel le vétérinaire sera souvent confronté dans des conditions difficiles et où un maximum d'efficacité technique mais aussi des qualités de tact et de communication lui seront demandées. L'étude bibliographique a montré que la mortalité en course était importante et que les blessures musculo-squelettiques nécessitaient souvent une euthanasie. Le chapitre 12 est dédié à l'euthanasie et des annexes très complètes détaillent toutes les procédures en relation avec celle-ci.

Le chapitre 13 présente les différents confrères avec lesquels le vétérinaire devra collaborer.

Le praticien devrait vérifier avant l'événement le montant de son assurance RCP et la manière dont sont pris en charge les chevaux dont la valeur dépasse le seuil de l'assurance. Le chapitre 14 évoque donc la nécessité et l'importance de l'assurance en responsabilité civile professionnelle pour l'exercice vétérinaire sur hippodrome.

Le chapitre 15 évoque la rémunération des vétérinaires et ses particularités selon les contextes.

Le chapitre 16 détaille les installations qui devraient être mises à disposition du vétérinaire.

Enfin, le chapitre 17 est constitué des différentes annexes.

L'annexe n°1 présente l'organisation des courses en France.

L'annexe n°2 détaille les différents documents d'identification qui peuvent être présentés au vétérinaire de permanence et la validité ou non de ceux-ci.

Les annexes n°3 à 9 sont relatives aux conduites à tenir lors de non-conformité aux contrôles d'identité et de vaccination. En annexe 8, figure un modèle de feuille de signalement vierge que le vétérinaire peut photocopier car c'est un document dont il aura besoin.

L'annexe n°10 établit la liste du matériel et des produits nécessaires pour une permanence sur hippodrome.

La contention chimique d'urgence du cheval traumatisé pendant l'exercice est compliquée par l'état d'excitation du cheval sortant d'un effort intense, la présence potentielle d'une douleur violente et un statut cardiovasculaire modifié par l'effort et les pertes en eau, elles aussi dues à l'effort. De plus, le vétérinaire de terrain est confronté à de nombreuses lésions traumatiques mais aussi à des urgences médicales (coup de chaleur, rhabdomyolyse d'effort...). Les annexes n°11 à 17 sont des fiches indicatives de gestion des principales pathologies rencontrées sur les chevaux de course sur hippodrome et en particulier la sédation.

Les annexes n°18 à 21 sont relatives à l'euthanasie. Elles rappellent toutes les procédures à suivre en cas d'euthanasie, la notion de prime, ses conditions et ses limites.

L'annexe n°22 est un exemple de contrat type que le vétérinaire devrait signer avec la société de course qui fait appel à ses services.

Le guide pratique figure en annexe n°4.

Comme je l'ai exposé, le guide se veut un outil pratique, facile à consulter et en aucun cas normatif. Il ne peut donc que s'enrichir des remarques et des pratiques des vétérinaires ayant une expérience des hippodromes. C'est pourquoi j'ai élaboré un questionnaire à destination des vétérinaires d'hippodrome dont l'analyse fait l'objet du dernier chapitre.

IV- Elaboration d'un questionnaire à destination des vétérinaires d'hippodrome

1- Objectifs

Ce questionnaire a été élaboré avec les objectifs suivants :

- décrire la population des vétérinaires effectuant des permanences sur les hippodromes (activité, assurance en RCP, rémunération...);
- obtenir des données épidémiologiques (pathologies les plus rencontrées, nombre d'euthanasies par an...);
- étudier la gestion de certaines pathologies selon les vétérinaires afin de dégager éventuellement des consensus pour le traitement de celles-ci ;
- recueillir des remarques et observations des vétérinaires pour proposer des évolutions à la première version du guide.

Une fois ces objectifs fixés, le questionnaire a été élaboré de manière à y répondre le mieux possible.

2- Elaboration du questionnaire

Les questions ont été choisies pour répondre aux objectifs fixés. Elles ont été rédigées de manière à être les plus précises et claires possibles.

Le questionnaire a été mis en page de manière à faciliter les réponses, les vétérinaires avaient majoritairement à cliquer dans des cases et très peu de réponses à rédiger. Il a été créé de telle sorte que le temps nécessaire pour répondre ne dépasse pas dix minutes. Il a été précisé dans le texte introductif qu'il n'y avait pas d'obligations de répondre à toutes les questions.

Le questionnaire a d'abord été envoyé à deux « vétérinaires test » pour déceler les éventuels dysfonctionnements, les problèmes de compréhension des questions et les points à améliorer. La version définitive a été créée en tenant compte des résultats de ces tests.

Le questionnaire figure en annexe n°8.

Pour obtenir le maximum de retour de la part des vétérinaires, ce questionnaire a été diffusé de plusieurs manières.

3- Diffusion du questionnaire

Un premier envoi à tous les adhérents de l'AVEF a été effectué par mail. Nous avons constaté que cet envoi créait un biais car la liste de diffusion comprenait essentiellement des vétérinaires avec une activité équine pure ou à dominante équine, ce qui n'est pas le cas de tous les vétérinaires d'hippodrome. Le mail d'envoi par l'AVEF figure en annexe n°9.

Un deuxième envoi a alors été réalisé grâce à une liste non exhaustive des vétérinaires exerçant sur hippodrome que possédait la FNCF. Cette liste comprenait au minimum le nom du vétérinaire et au mieux les coordonnées précises et exactes de celui-ci.

L'annuaire ROY et des appels téléphoniques aux vétérinaires concernés m'ont permis d'actualiser et de compléter cette liste qui sera utile pour la commission hippodrome de l'AVEF ultérieurement. Le mail de ce deuxième envoi figure en annexe n°10.

Enfin, quelques vétérinaires ont été interrogés directement lors des journées annuelles de l'AVEF pour augmenter le nombre de réponses.

Le but minimum fixé au départ était d'obtenir 50 réponses et 60 ont été obtenues. Le nombre total de vétérinaires exerçant sur hippodrome est compris entre 150 et 200 (il n'est malheureusement pas connu exactement) ; le pourcentage que représentent ces 60 réponses est donc d'environ 35 %.

Ce nombre de réponses permet d'obtenir des résultats représentatifs dont l'analyse sera pertinente.

4- Analyse des résultats

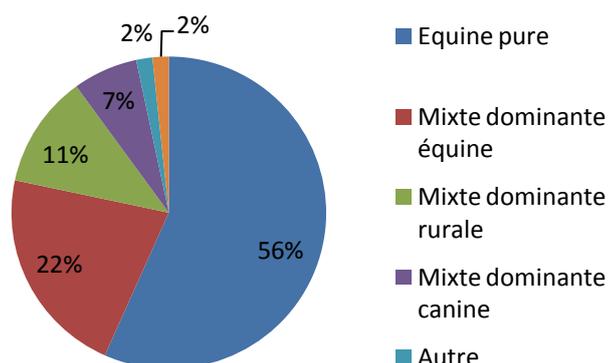
Tous les tableaux de données ayant servi à la réalisation des graphiques figurent en annexe n°11.

a) Profil du vétérinaire

- Activité

Plus de la moitié des vétérinaires (34/60 soit 56 %) réalisant des gardes sur hippodrome exercent une activité équine pure et 13 vétérinaires sur 60 (22 %) une activité mixte à dominante équine. Cependant, un nombre non négligeable exerce en clientèle mixte à dominante rurale (7/60 soit 11 %) ou canine (4/60 soit 7 %). Le guide s'adresse donc à un public varié formé de vétérinaires ayant des activités différentes et une part d'activité équine variable. La figure 1 représente la distribution des vétérinaires (parmi les 60 ayant répondu au questionnaire) en fonction de leur « type » de clientèle.

FIGURE 1 : ACTIVITE DES VETERINAIRES EXERCANT SUR HIPPODROME

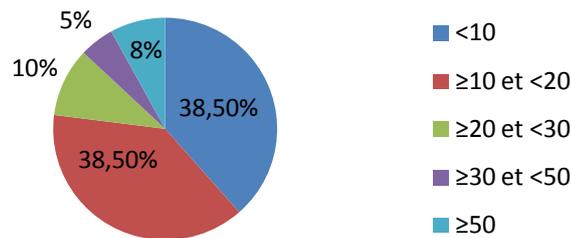


- Nombre et type de réunions

La majorité des vétérinaires réalise des gardes sur moins de 20 réunions par an : 23 vétérinaires sur 60 (38,5 %) réalisent des gardes sur moins de 10 réunions et la même proportion sur 10 à 20 réunions.

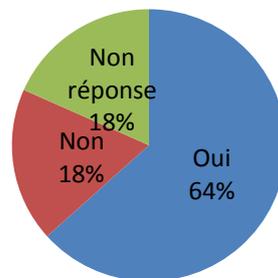
Ceci s'explique par le fait que peu d'hippodromes provinciaux organisent plus de 20 réunions par an. Cela montre qu'avec si peu de réunions par an, il est difficile que le vétérinaire acquière une véritable routine et le guide pratique sera donc particulièrement utile comme aide-mémoire pour ceux qui pratiquent le moins souvent. Les hippodromes de la région parisienne qui sont gérés par le GTHP (Groupement Technique des Hippodromes Parisiens) organisent 208 réunions par an. La figure 2 présente la distribution des vétérinaires selon le nombre de réunions auxquelles ils ont participé en 2013.

FIGURE 2 : DISTRIBUTION DES VETERINAIRES EN FONCTION DU NOMBRE DE REUNIONS SUR LESQUELLES ILS SONT DE GARDE CHAQUE ANNEE



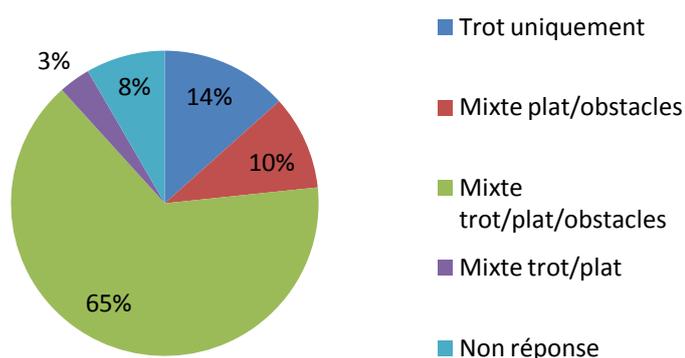
Plus de la moitié des vétérinaires (32 sur 60 soit 64 %) ont des réunions Premium parmi les réunions sur lesquelles ils assurent des gardes (figure 3). Cela sous-entend que la majorité des hippodromes organise au moins une réunion Premium par an. Les exigences sur les réunions Premium sont différentes des réunions « classiques » et plus strictes, il est donc important que le vétérinaire les connaissent.

FIGURE 3 : POURCENTAGE DE VETERINAIRES EXERCANT SUR DES REUNIONS PREMIUM



Plus de la moitié des vétérinaires (39 sur 60 soit 65 %) effectuent des gardes dans les trois disciplines (trot, plat, obstacles). Quelques praticiens n'ont que des réunions de trot (8/60 soit 14 %) ou de galop plat et obstacles (6/60 soit 10 %). Ceci montre que le vétérinaire d'hippodrome doit être polyvalent car les pathologies sont différentes selon la discipline. La figure 4 présente les disciplines sur lesquelles les vétérinaires sont de garde.

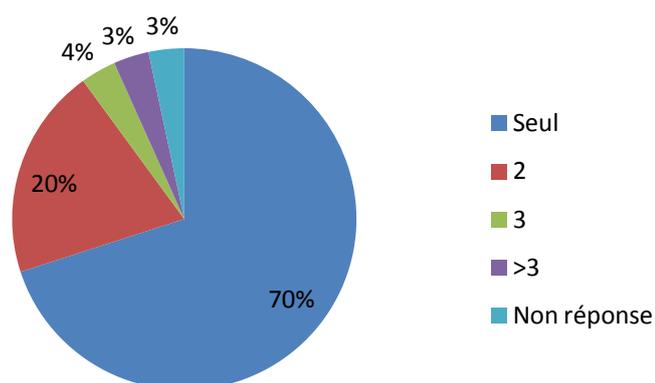
FIGURE 4 : DISTRIBUTION DES VETERINAIRES EN FONCTION DES DISCIPLINES SUR LESQUELLES ILS INTERVIENNENT



- Réalisation de la vacation

Plus de deux tiers des vétérinaires (42 sur 60 soit 70 %) exercent leur vacation seul (figure 5). Lorsqu'ils l'exercent à plusieurs (de la même clinique), ils sont généralement deux (12/60 soit 20 %).

FIGURE 5 : DISTRIBUTION DES VETERINAIRES EN FONCTION DU NOMBRE QU'ILS SONT POUR ASSURER LEURS VACATIONS



Plus de deux tiers des vétérinaires (41 sur 60 soit 68 %) ne partagent pas leurs vacances avec des vétérinaires d'une autre clinique (figure 6). Lorsqu'ils la partagent, ils réalisent en général moins de 75 % des réunions (figure 7).

FIGURE 6 : POURCENTAGE DE VETERINAIRES PARTAGEANT LEURS VACATIONS

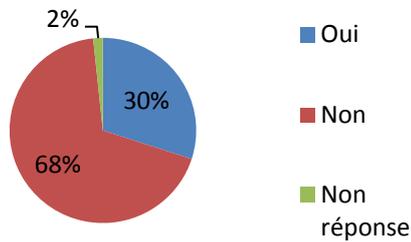
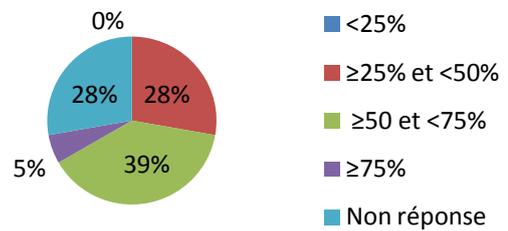


FIGURE 7 : PROPORTION DE REUNIONS PAR VETERINAIRE LORS DE PARTAGE DE VACATION

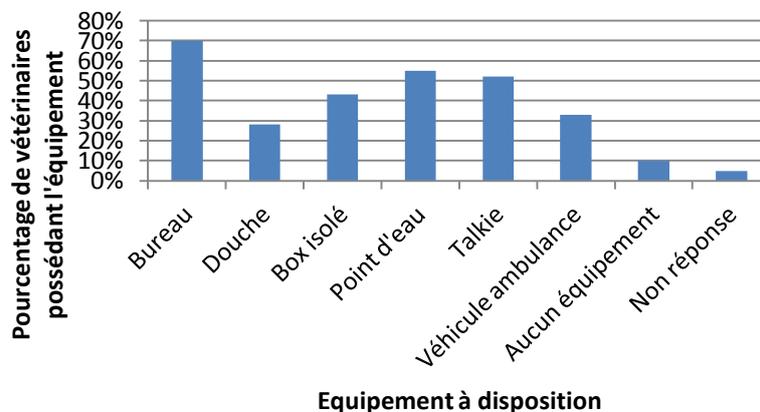


b) Equipements mis à disposition par l'hippodrome

- Matériel

Plus de deux tiers des vétérinaires (42 sur 60 soit 70 %) ont un bureau et environ la moitié un point d'eau (33/60 soit 55 %) et un talkie (31/60 soit 52 %) à disposition. En revanche, moins de la moitié ont une douche (17/60 soit 28 %), un box isolé (26/60 soit 43 %) et un véhicule ambulance (20/60 soit 33 %). Quelques-uns des vétérinaires interrogés (10 %) n'ont aucun équipement matériel à leur disposition et seuls 8 % ont tous ces équipements (figure 8). Les résultats les plus préoccupants sont ceux pour le véhicule ambulance car celui-ci permet d'évacuer un cheval ne pouvant se déplacer ou un cadavre de la piste ce qui est indispensable lors d'une réunion de courses. Cependant, il est possible que la question ait été mal comprise par les vétérinaires et qu'ils aient perçus la notion de véhicule ambulance comme un véhicule permettant l'évacuation d'un cheval blessé vivant hors de la piste.

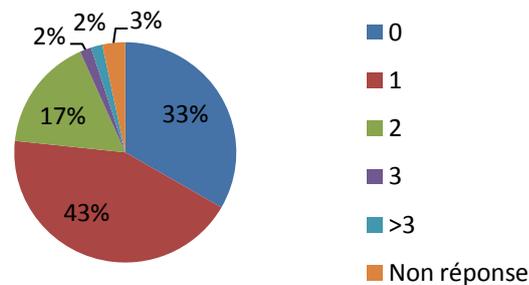
FIGURE 8 : POURCENTAGE DE VETERINAIRES AYANT A DISPOSITION CHACUN DES EQUIPEMENTS UTILES A SON EXERCICE



- Personnel

La majorité des vétérinaires a au moins une personne (26/60 soit 43 % ont une personne, 10/60 soit 17 % ont deux personnes et 2/60 soit 3 % ont trois personnes ou plus) pour l'aider à la vérification des signalements et vaccinations des chevaux mais un tiers (20/60 soit 33 %) n'a aucun personnel pour ces tâches (figure 9).

FIGURE 9 : NOMBRE DE PERSONNES MISES A DISPOSITION DES VETERINAIRES

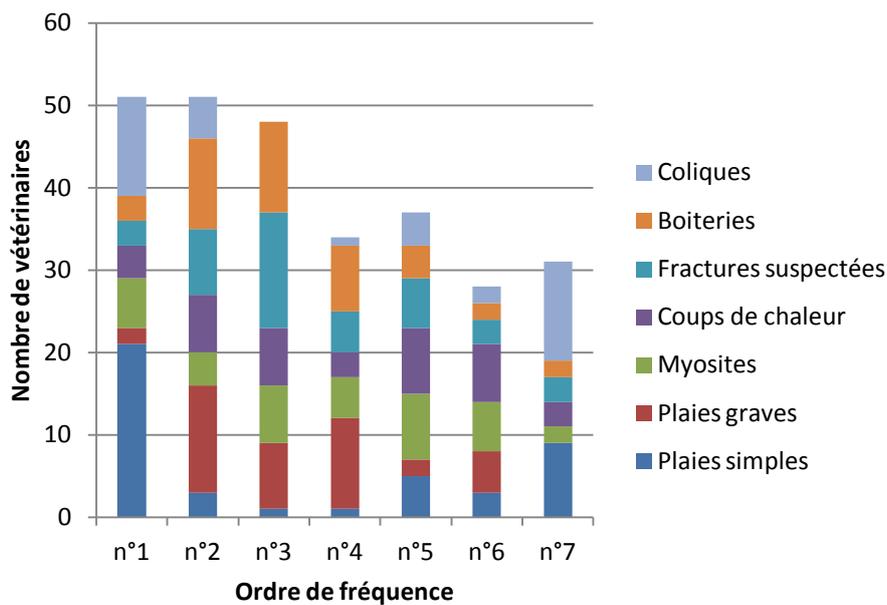


c) *Pathologies*

- Pathologies rencontrées

Dans le questionnaire il était demandé aux vétérinaires de classer des pathologies selon leur ordre de fréquence. Les plaies reviennent fréquemment comme pathologie la plus rencontrée. Les coliques sont soit la pathologie la plus rencontrée soit la moins rencontrée ; ceci s'explique peut-être par la discipline la plus présente sur l'hippodrome (à savoir que pour les courses de trot les incidents traumatologiques sont moins nombreux et donc les coliques sont dominantes). Les boiteries sont le plus souvent en 2^{ème} ou 3^{ème} position. Les coups de chaleur et les myosites sont souvent évoqués à la fin du classement également. Comme autres pathologies ont été citées les cardiopathies (une fois) et les épistaxis (deux fois). Toutes les pathologies fréquentes figurent dans le guide et des fiches de gestion sont proposées. Les pathologies les plus rares (épistaxis, cardiopathies) n'y figurent pas, leur ajout peut donc constituer une évolution du guide. La figure 10 présente la répartition des pathologies selon leur fréquence.

FIGURE 10 : DISTRIBUTION DES PATHOLOGIES SELON LEUR ORDRE DE FREQUENCE



- Gestion des plaies étendues

Pour traiter les plaies étendues, la majorité des vétérinaires utilisent toujours (30/60 soit 50 %) ou parfois (28/60 soit 47 %) des anti-inflammatoires (figure 11). La molécule la plus utilisée est la flunixin méglumine (figure 12). Plus de la moitié des vétérinaires (36 sur 60 soit 60 %) administrent des antibiotiques de façon systématique (figure 13). La molécule la plus utilisée est la pénicilline, suivie par le ceftiofur (figure 14). La majorité des vétérinaires (44/60 soit 74 %) réalise un pansement simple pour la protection de ces plaies étendues (figure 15). Ces réponses permettent d'analyser les pratiques les plus courantes chez les vétérinaires d'hippodrome et observer si elles sont cohérentes avec les recommandations émises dans le guide pratique.

FIGURE 11 : UTILISATION DES ANTI INFLAMMATOIRES PAR LES VETERINAIRES LORS DE PLAIES ETENDUES

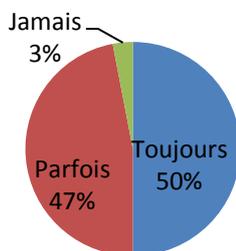


FIGURE 12 : MOLECULE UTILISEE POUR L'ANALGESIE LORS DE PLAIES ETENDUES

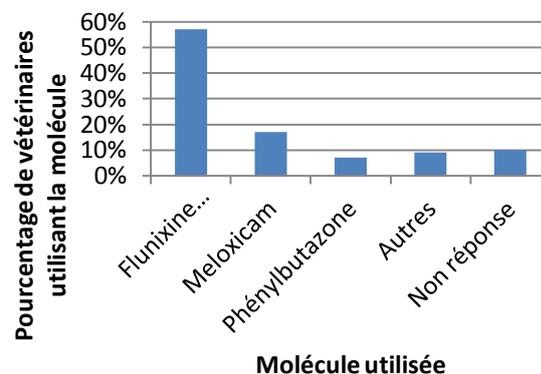


FIGURE 13 : UTILISATION DES ANTIBIOTIQUES PAR LES VETERINAIRES LORS DE PLAIES ETENDUES

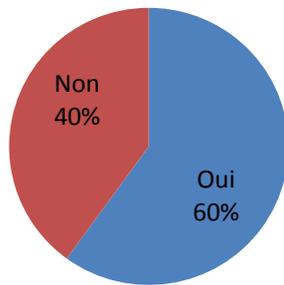


FIGURE 14 : ANTIBIOTIQUE UTILISE PAR LES VETERINAIRES LORS DE PLAIES ETENDUES

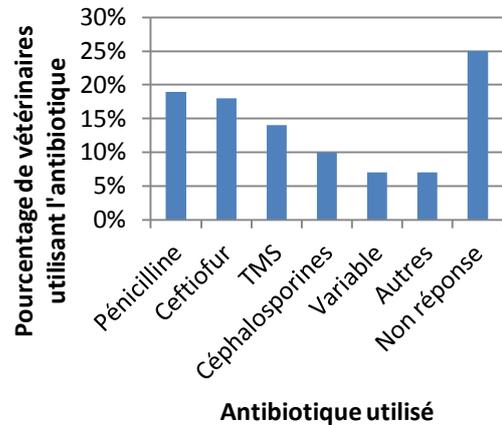
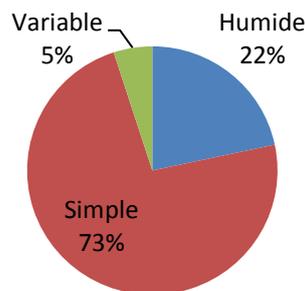


FIGURE 15 : TYPE DE PANSEMENT UTILISE LORS DE PLAIES ETENDUES



- Gestion des fractures closes

Pour la gestion des fractures closes, plusieurs réponses étaient possibles :

- réaliser une radio sur place (réponse 1) ;
- réaliser un Robert Jones et référer (réponse 2) ;
- réaliser un plâtre ou une résine (réponse 3) ;
- gestion différente selon la localisation de la fracture (réponse 4).

La majorité des vétérinaires réalise un Robert Jones et réfère le cheval (18/60) ou a une gestion différente selon la localisation de la fracture (17/60) ou les deux (10/60). Les autres réponses (1 et 3) ont été moins souvent sélectionnées (figure 16). La molécule la plus utilisée pour la gestion de la douleur (figure 17) est la flunixin méglumine (18 vétérinaires) suivie par les morphiniques (11 vétérinaires). Certaines réponses ont dues être écartées de l'analyse car elles étaient incohérentes. Ces réponses permettent d'observer que la réalisation d'un Robert Jones doit être maîtrisée par les vétérinaires d'hippodrome ainsi que la gestion des différentes fractures selon leur localisation ; ceci figure donc dans le guide pratique.

FIGURE 16 : GESTION DES FRACTURES CLOSES PAR LES VETERINAIRES

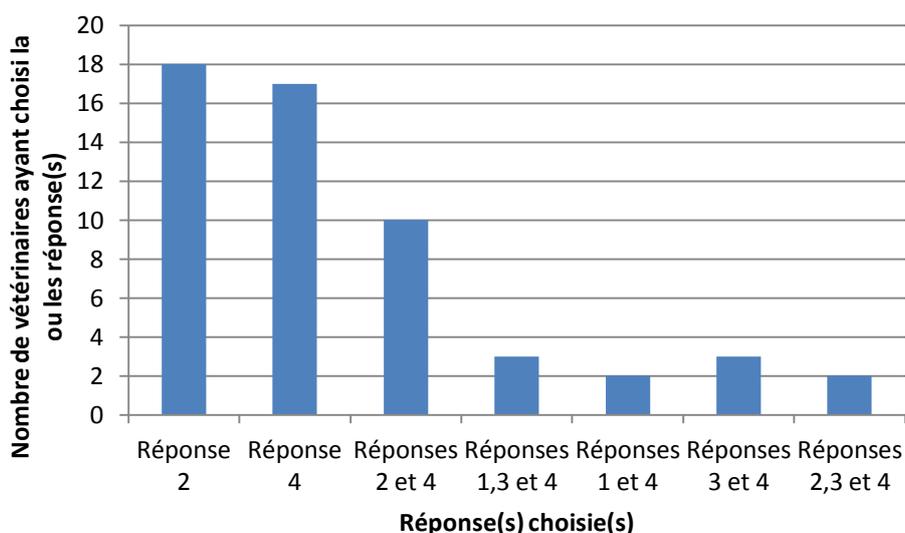
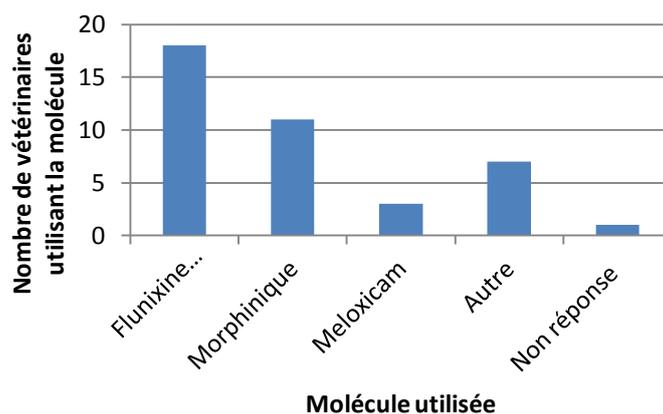


FIGURE 17 : MOLECULE UTILISEE POUR L'ANALGESIE LORS DE FRACTURES CLOSES



- Gestion des « coups de sang »

Plus des deux tiers des vétérinaires (42 sur 60 soit 70 %) perfusent systématiquement lors de coups de sang. Le soluté le plus utilisé est le Ringer lactate (40 vétérinaires soit 67 %) et la majorité perfusent plus de 10 litres (29/60 soit 48 %). La plupart des vétérinaires ne déconseille pas le transport systématiquement mais occasionnellement selon la gravité du cas. La molécule la plus utilisée pour ce type de pathologies est la flunixin méglumine (23 vétérinaires) suivie par des minéraux : sélénium, potassium, magnésium (Biodyl®) (11 vétérinaires). Les figures 18 à 22 illustrent ces résultats. Ces réponses permettent de dégager un consensus en ce qui concerne la gestion des coups de sang : perfusion systématique d'au moins 10 litres de Ringer Lactate, médication avec un anti-inflammatoire et éventuellement des minéraux et transport à déconseiller lors d'atteinte grave ; ces recommandations pourront apparaître dans le guide.

FIGURE 18 : UTILISATION DE LA FLUIDOTHERAPIE PAR LES VETERINAIRES POUR LA GESTION DES COUPS DE SANG

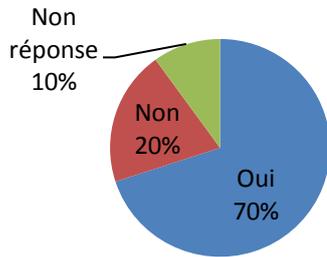


FIGURE 19 : SOLUTE UTILISE POUR LA FLUIDOTHERAPIE

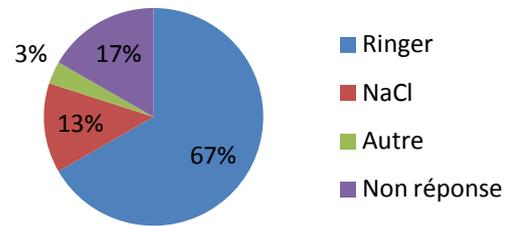


FIGURE 20 : VOLUME DE PERFUSION UTILISE

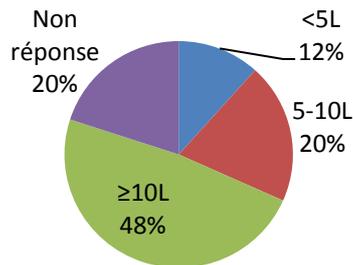


FIGURE 21 : TRANSPORT DECONSEILLE OU NON

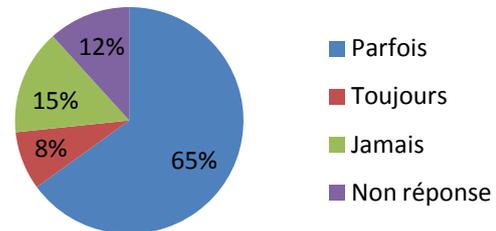
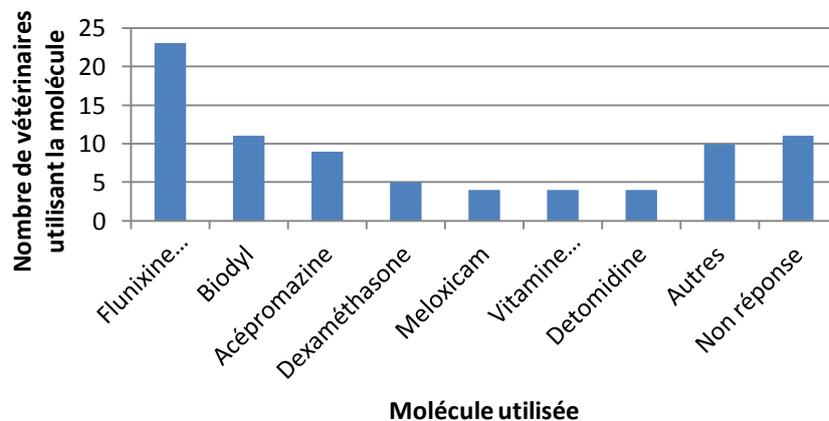


FIGURE 22 : MOLECULE UTILISEE POUR LA GESTION DES « COUPS DE SANG »



- Référé des cas

Lorsque les vétérinaires doivent référer des cas, peu d'entre eux ont pris un contact préalable avec une clinique (18/60 soit 30 %) alors que cela est fortement conseillé pour être sûr d'avoir au moins une clinique en mesure d'accueillir des éventuelles urgences. Ce point figure dans le guide pratique. La majorité laisse le choix à l'entraîneur ou au propriétaire (39/60) et/ou décide avec le responsable du cheval en fonction du cas (36/60) pour le choix de la clinique (figure 23). Cela est cohérent avec le fait que le libre choix doit rester garanti au responsable du cheval. Peu de vétérinaires réfèrent toujours à la même clinique (5/60 soit 8 %). Lorsqu'une décision est prise avec le responsable du cheval, la majorité des vétérinaires (29/60 soit 48 %) privilégient les préférences du responsable du cheval (figure 24). Le plateau technique arrive en 2^{ème} position (19/60 soit 32 %).

FIGURE 23 : ORGANISATION DU REFERE DES CAS NON GERABLES SUR HIPPODROME

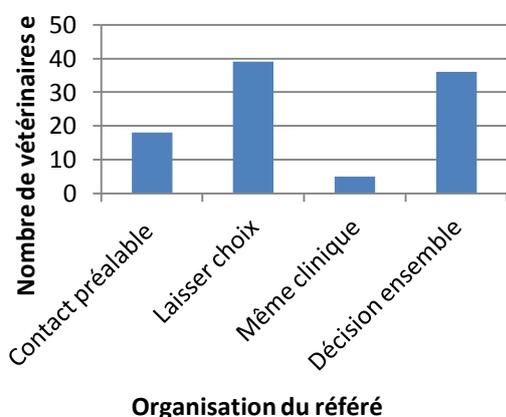
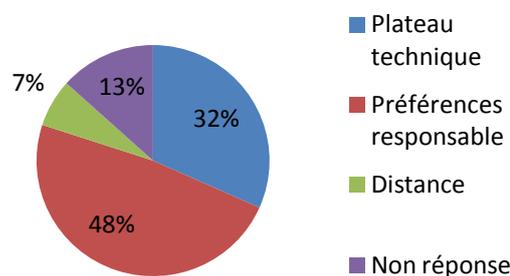


FIGURE 24 : CRITERE INFLUENÇANT LE CHOIX DE LA CLINIQUE POUR REFERER

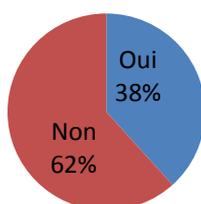


d) Euthanasie

- Tranquillisation systématique

Seuls 23 vétérinaires (38 %) réalisent une tranquillisation systématique avant d’injecter le produit euthanasique (figure 25). Pour cela, les molécules les plus utilisées sont la romifidine et la détomidine en association avec d’autres molécules (kétamine, diazepam, morphinique) ou seules. Les mélanges ou produits utilisés sont très variés. La sédation préalable permet de limiter les risques pour le cheval et le personnel autour, elle mériterait donc d’être utilisée plus souvent (AVMA, 2013 ; Buhl, *et al.*, 2013). Toutefois, elle impose des doses importantes voir répétées. Il s’ensuit une perte de temps qui n’est pas toujours facilement acceptée par les responsables du déroulement des courses.

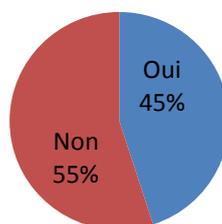
FIGURE 25 : NOMBRE DE VETERINAIRES REALISANT UNE TRANQUILLISATION SYSTEMATIQUE



- Pose de cathéter systématique

Moins de la moitié des vétérinaires (27 sur 60 soit 45 %) posent un cathéter systématiquement avant de procéder à l’euthanasie alors que 33 (55 %) n’en posent pas systématiquement (figure 26). La nécessité d’agir rapidement freine peut être les vétérinaires à la pose d’un cathéter alors que celui-ci facilite et sécurise l’administration. La pose d’un cathéter figure dans les recommandations pour la réalisation de l’euthanasie dans le guide.

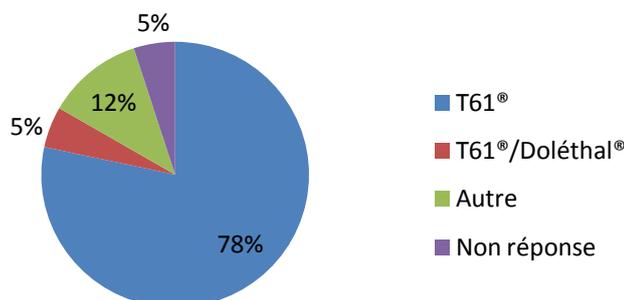
FIGURE 26 : NOMBRE DE VETERINAIRES REALISANT UNE POSE DE CATHETER SYSTEMATIQUE



- Molécule utilisée

Une grande majorité de vétérinaires (47/60 soit 78 %) utilise l'embutramide (T61®) pour réaliser les euthanasies (figure 27). Certains l'utilisent associé au Doléthol® (pentobarbital) ou au chlorure de potassium. Les autres utilisent l'Euthasol® (pentobarbital) seul ou associé au T61®. Seuls l'embutramide et le pentobarbital sont des euthanasiques à proprement parler, ce sont donc les molécules qu'il est préconisé d'employer.

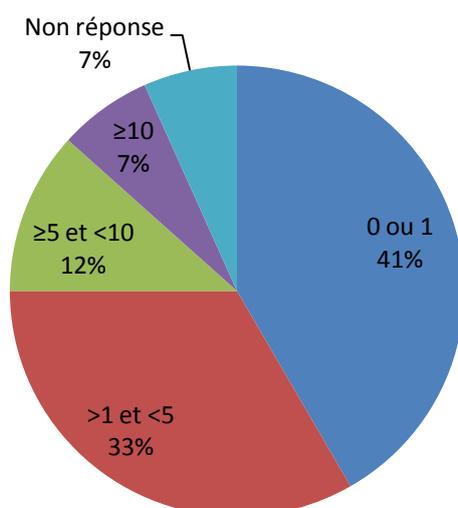
FIGURE 27 : PRODUIT UTILISE PAR LES VETERINAIRES POUR REALISER LES EUTHANASIES



- Nombre d'euthanasies au cours de l'année

La majorité des vétérinaires (45/60 soit 74 %) réalise peu d'euthanasies (entre 0 et 5 par an). Cependant, il y a quand même 7% de vétérinaires qui en réalisent plus de 10 (figure 28). Les hippodromes concernés sont évidemment des hippodromes avec plus de réunions de courses mais pas forcément des hippodromes avec uniquement des courses de galop. Ces résultats permettent d'affirmer que le vétérinaire d'hippodrome a de grandes chances d'être confronté à une euthanasie au moins une fois dans l'année ; cet acte doit donc être maîtrisé par le praticien. Plusieurs annexes du guide sont consacrées à l'euthanasie pour faciliter sa réalisation par les vétérinaires.

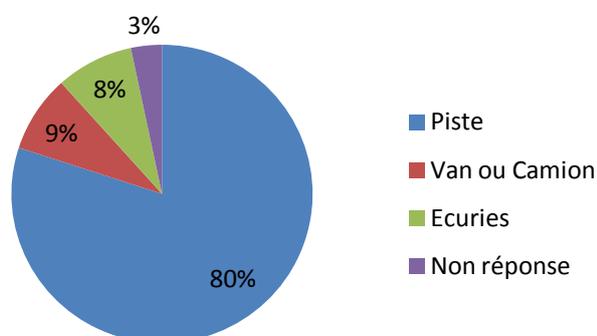
FIGURE 28 : NOMBRE D'EUTHANASIES REALISEES AU COURS DE L'ANNEE



- Lieu de réalisation de l'euthanasie

La grande majorité des vétérinaires (48 sur 60 soit 80 %) réalisent les euthanasies sur la piste avec toutes les contraintes que cela occasionne (peu de temps pour évaluer le cheval, présence du public...). Seuls 8 % des vétérinaires les réalisent aux écuries (figure 29). La recommandation figurant dans le guide est de privilégier l'évacuation du cheval pour une prise de décision au calme.

FIGURE 29 : LIEU OU LES VETERINAIRES REALISENT LEURS EUTHANASIES

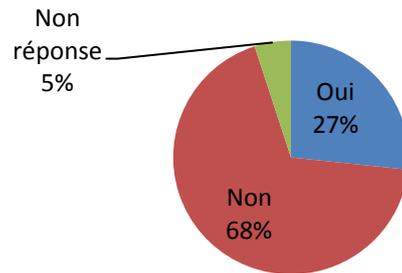


e) Aspects administratifs

- Contrat avec la société de courses

La majorité des vétérinaires (41/60 soit 68 %) n'a pas de contrat signé et écrit avec la société de courses qui les emploie (figure 30). Ce contrat permet d'évoquer les modalités de règlement, les heures de présence requises et de consigner par écrit la couverture d'assurance du vétérinaire. Il est donc très souhaitable que ce contrat existe entre les deux parties. L'élaboration d'un modèle figurant dans le guide pratique a pour vocation d'augmenter ce pourcentage de vétérinaires possédant un contrat.

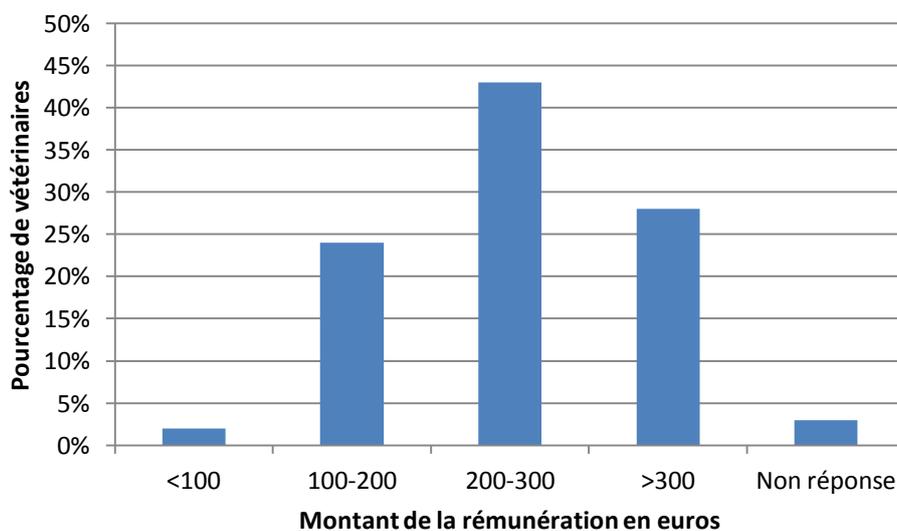
FIGURE 30 : PROPORTION DE VETERINAIRES AYANT SIGNE UN CONTRAT AVEC LA SOCIETE DE COURSES



- Rémunération

La rémunération est de 200 à 300 euros par vacation pour 26 vétérinaires (43 %) ; près d'un quart (14/60 soit 24 %) des vétérinaires ont une rémunération d'entre 100 et 200 euros et un peu plus d'un quart (17/60 soit 28 %) plus de 300 euros (figure 31). La rémunération n'est donc pas très homogène selon les vétérinaires. Il semble que sur les « petits » hippodromes organisant peu de réunions, la mission s'inscrit plus dans un cadre convivial que dans celui d'une prestation technique mais l'acceptation d'une rémunération modérée peut être aussi le corollaire d'une prise en charge par la Société des médicaments de première intention.

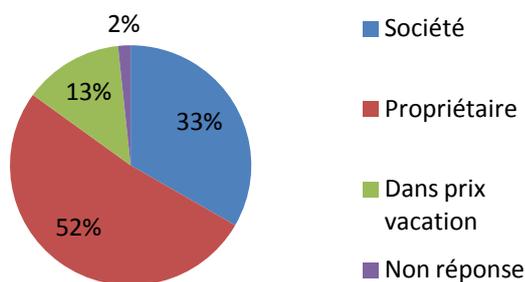
FIGURE 31 : DISTRIBUTION DES VETERINAIRES EN FONCTION DU MONTANT DE LA REMUNERATION DE LA VACATION VETERINAIRE



- Facturation

Les consommables et médicaments de 1^{ère} urgence servant aux interventions suite à un accident lié à une course sont dans la moitié des cas facturés au propriétaire (52 %). Cela engendre un nombre conséquent d'impayés tolérable pour un praticien exerçant que quelques vacations mais pénalisant pour celui qui réalise de nombreuses vacations. Pour le cas où cela est compris dans le prix de la vacation, les vétérinaires ont une rémunération de plus de 200 euros (3 entre 200 et 300 et 5 plus de 300 euros). La figure 32 présente à qui sont facturés les consommables et médicaments de 1^{ère} urgence lors d'accidents liés à une course.

FIGURE 32 : FACTURATION DES CONSOMMABLES ET MEDICAMENTS DE 1ERE URGENCE



• RCP : niveau et mentions spéciales

La majorité des vétérinaires (65 %) a une assurance en responsabilité professionnelle (RCP) qui couvre une valeur supérieure à 150 000 euros (figure 33). En revanche, 30 % des vétérinaires ont un niveau de couverture inférieur à 150 000 euros ce qui est faible compte tenu de la valeur de la majorité des chevaux de course. Cette part de praticiens doit donc être vigilante car elle s'expose à des risques considérables. Seule la moitié (47 %) des vétérinaires est sûre que son contrat porte la mention « chevaux de course » (figure 34). Il serait préférable que les praticiens s'assurent de la présence de cette mention avant d'accepter de réaliser des vacations sur hippodrome. Les conditions d'exercice sur hippodrome sont donc rappelées dans le guide.

FIGURE 33 : NIVEAU DE COUVERTURE RCP PAR SINISTRE

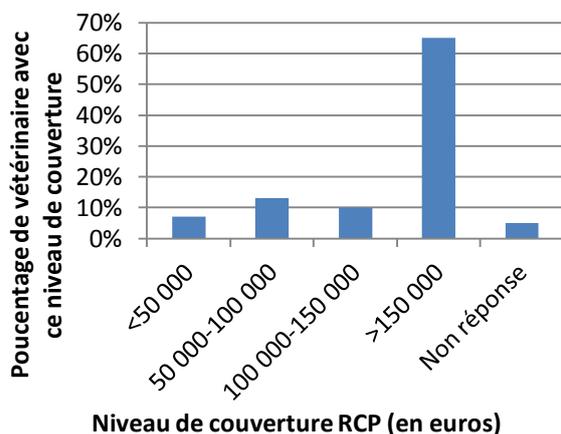
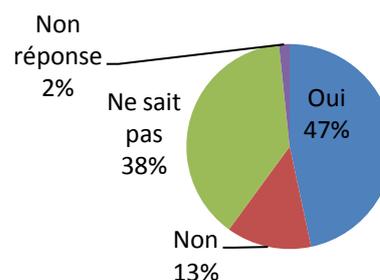


FIGURE 34 : MENTION « CHEVAUX DE COURSE » SUR LE CONTRAT RCP



f) Bilan

Les vétérinaires d'hippodrome sont surtout des praticiens en clientèle équine ou mixte à dominante équine. Ils sont présents sur 1 à 20 réunions par an dont au moins une réunion Premium. Ils sont souvent sur un hippodrome où toutes les disciplines sont présentes et ne partagent pas leurs vacations.

En général, peu d'équipements sont mis à disposition des vétérinaires Le bureau, le talkie et le point d'eau sont fournis dans la moitié des cas et en moyenne une personne est mise à leur disposition pour les aider aux contrôles d'identité.

Les dominantes pathologiques sont les plaies (simples ou graves), les boiteries, les suspicions de fractures et les coliques. Comme pathologie fréquente non citée dans le choix des réponses du questionnaire, les vétérinaires ont évoqué les cardiopathies (une fois) et l'épistaxis (deux fois). Pour les plaies étendues, la majorité des vétérinaires utilise systématiquement des antibiotiques (pénicilline le plus souvent) et des anti-inflammatoires (flunixin méglumine le plus souvent) et réalise un pansement simple. Pour la gestion des fractures closes, le plus souvent soit ils réalisent un Robert Jones et réfèrent le cheval, soit leur gestion est différente selon la localisation ; pour l'analgésie ils utilisent surtout la flunixin méglumine. Pour la gestion des « coups de sang », une grande majorité de vétérinaires perfusent systématiquement et en général avec plus de 10 litres de Ringer Lactate®. Le transport est parfois déconseillé et la flunixin méglumine est encore la molécule la plus utilisée. Pour référer les cas, le plus souvent les vétérinaires laissent le choix au responsable du cheval et/ou décident avec lui ; les critères les plus importants pour le choix de la clinique sont les préférences du responsable du cheval suivi par le plateau technique de la clinique de référence.

Pour les euthanasies, la tranquillisation n'est pas systématique et à peine la moitié des vétérinaires pose un cathéter. La molécule la plus utilisée est l'embutramide. Un vétérinaire réalise en général entre 1 et 5 euthanasies par an et le plus souvent directement sur la piste. La majorité des vétérinaires perçoivent entre 200 et 300 euros H.T. par vacation que celle-ci soit en journée, en nocturne ou lors d'un jour férié. Les consommables et médicaments de 1^{ère} intention sont le plus souvent facturés au propriétaire du cheval. Les vétérinaires ont une couverture RCP par sinistre en général supérieure à 150 000 euros mais peu d'entre eux sont sûrs que la mention « chevaux de course » soit présente sur leur contrat. Enfin, une minorité a un contrat écrit signé avec la société de course.

L'analyse du questionnaire permet donc d'objectiver l'adéquation du guide aux attentes et besoins des vétérinaires. Elle permet également de dégager quelques améliorations possibles. Celles-ci sont détaillées dans le chapitre suivant.

V- Discussion

1- Intérêts du guide pratique

Le guide pratique à destination des vétérinaires d'hippodrome n'existait pas auparavant ; l'élaboration de celui-ci permet de concrétiser une première version de base, évolutive. Il répond à une demande et les réponses au questionnaire (question 21) ont permis de se rendre compte qu'il correspondait aux attentes des praticiens (fiches de gestion des pathologies, liste de matériel et produits à posséder...). L'élaboration d'un modèle de contrat type était l'objet d'un souhait de la part d'un grand nombre de confrères et le questionnaire a révélé qu'une très faible proportion de vétérinaires signait ce type de contrat. On peut donc espérer que grâce à ce modèle, plus de vétérinaires aient un contrat écrit avec leur société de course. Une autre demande récurrente concernait des précisions pour tout ce qui concerne la RCP ; nous avons donc particulièrement travaillé sur ce chapitre pour le clarifier.

Le guide a reçu un bon accueil lors de sa présentation aux journées annuelles de l'AVEF ce qui montre, d'une part qu'il était attendu, et d'autre part que sa forme et son contenu sont conformes aux espoirs des praticiens.

Les pathologies décrites dans le guide sont celles que les praticiens rencontrent le plus et leur gestion proposée dans le guide est en adéquation avec ce qui se réalise sur le terrain. Ceci a pu être objectivé grâce aux questions 9 à 13 du questionnaire.

La conception du guide se veut évolutive ; il sera donc édité sous forme de fiches qui peuvent être changées individuellement au fur et à mesure de leur évolution. Ces améliorations seront permises par les retours des praticiens et les évolutions réglementaires.

L'existence de ce guide, qui va être distribué aux directeurs des sociétés de courses (en plus des praticiens), a aussi pour but d'améliorer les conditions de travail des praticiens sur hippodrome. En effet, fort de ce document, le vétérinaire pourra exiger du matériel et des installations nécessaires pour travailler dans de meilleures conditions. Le questionnaire a révélé que beaucoup de praticiens n'avaient que peu, voire pas de matériel à leur disposition. De plus, le guide permettra de travailler plus confortablement puisqu'en cas de doute sur une réglementation ou sur une gestion de cas atypique, l'information recherchée pourra se retrouver facilement dans le guide.

Même si les intérêts de ce guide sont multiples, il existe bien évidemment des limites qui sont détaillées dans le paragraphe suivant.

2- Limites du guide pratique

Correspondant à une demande aussi bien des vétérinaires que de la fédération, le guide a été élaboré rapidement et même si tout a été mis en œuvre pour le rendre le plus précis et complet possible, il comporte évidemment certaines petites imperfections liées à la rapidité de son élaboration.

La nécessité de rapidité a engendré également une impossibilité d'attendre les résultats du questionnaire qui ont donc été collectés et analysés à posteriori. Les attentes des vétérinaires exprimées dans les questionnaires n'ont donc pas pu être prises en compte. Cependant, la majorité des réponses qu'ils attendaient sont présentes car pressenties par la commission hippodrome.

Une des demandes récurrentes exprimée par les praticiens et qui n'a pas pu être satisfaisante concerne la facturation des médicaments et des consommables de 1^{ère} intention. En effet, les praticiens soulèvent le problème du grand nombre d'impayés et donc le défaut de rentabilité des vacations sur hippodrome. De plus, la plupart demandait une harmonisation des pratiques au niveau national car cette facturation est différente selon les hippodromes (certains facturent au propriétaire, d'autres à la société de course, pour d'autres cela est compris dans la rémunération de la vacation) et cela entraîne parfois une incompréhension feinte ou sincère de la part des entraîneurs ou des responsables des chevaux. La commission, ne pouvant agir sur cette harmonisation a quand même bien précisé dans le guide que le vétérinaire devait avant de procéder aux soins informer le responsable du cheval des modalités de facturation.

Les limites sont donc relativement restreintes et le guide n'est qu'une première version de base destinée à évoluer, d'autres versions pourront être élaborées dans les années qui viennent et certaines perspectives peuvent déjà être évoquées.

3- Perspectives du guide pratique

L'ajout de certaines fiches de gestion concernant les pathologies est à envisager en particulier concernant l'épistaxis et la gestion du cheval couché sur la piste (situation à laquelle le vétérinaire est confronté fréquemment). La prochaine tâche de la commission sera donc l'élaboration de la fiche technique « gestion du cheval couché sur la piste ».

L'ajout de modèles pour des formulaires de demande d'euthanasie et de référé des cas serait utile aux praticiens et permettrait une uniformisation au niveau national.

La réglementation des courses va sûrement évoluer ; la commission sera donc particulièrement attentive à ces changements et adaptera le guide en fonction de ces modifications afin que les praticiens soient rapidement informés de ces évolutions.

Enfin, en présentant le guide il est apparu que le problème de la gestion d'une situation d'urgence (attentat, incendie etc...) ne semblait jamais avoir été évoqué. L'implication du vétérinaire en accord avec les services de secours devrait être définie.

CONCLUSION

Grâce à la collaboration des vétérinaires d'hippodrome, des responsables de l'AVEF et des Sociétés de course, j'ai pu contribuer à une première édition d'un guide pratique des vétérinaires d'hippodrome dont j'espère qu'il sera utile à nombre d'entre eux grâce à une présentation très pratique.

Ce guide a pour objectif de présenter de manière claire, synthétique et pratique l'ensemble des connaissances nécessaires pour gérer des vacances sur hippodrome (réglementations, gestion des pathologies courantes, gestion des euthanasies). Il est destiné à un usage sur le terrain et a été conçu de manière à ce que les informations soient très faciles à trouver.

Son élaboration a dû être rapide et efficace compte tenu de l'objectif de le présenter aux Journées annuelles de l'AVEF en décembre 2013. Ceci a été la première difficulté rencontrée. La seconde était de satisfaire tous les intervenants contribuant à son élaboration ainsi que les demandes des vétérinaires praticiens.

Ce guide ne demande qu'à évoluer, enrichi des expériences de chacun au gré des changements, des techniques et des conditions d'exercice de missions qui doivent allier rapidité de décision, technicité, prise en compte des évolutions sociétales (la gestion du cheval couché sur la piste est un défi en matière de relation avec le public, les responsables d'hippodrome et les médias).

Plusieurs sujets sont déjà à l'étude : conduite à tenir devant un cheval couché sur la piste, fiche de gestion de l'épistaxis, formulaires de demande d'euthanasie et procédure à suivre lors de situation d'urgence.

BIBLIOGRAPHIE

AMMANN V., DESJARDINS I. Les traumatismes du système nerveux central chez le cheval. *Pratique Vétérinaire Equine*. 2001, **43**, 57.

AVMA American Veterinary Medical Association *Guidelines for the euthanasia of animals*. Smashwords Edition, 2013, 233p.

BAILEY CJ., REID SWJ., HODGSON DR., SUANN CJ., ROSE RJ. Risk factors associated with musculoskeletal injuries in Australian Thoroughbred racehorses. *Prev Vet Med*. 1997, **32**, 47-55.

BAILEY CJ., REID SWJ., HODGSON DR., BOURKE JM., ROSE RJ. Flat, hurdle and steeple racing : risk factors for musculoskeletal injury. *Equine Vet J*. 1998, **30**, 498-503.

BEISSER AL., MC CLURE S., WANG C., SORING K., GARRISON R., PECKHAM B. Evaluation of catastrophic musculoskeletal injuries in Thoroughbreds and Quarter Horses at three Midwestern racetracks. *JAVMA*. 2011, **239**, 1236-1241.

BERTUGLIA A, BULLONE M, ROSSOTTO F, GASPARINI M. Epidemiology of musculoskeletal injuries in a population of harness Standardbred racehorses in training. *BMC Veterinary research*. 2014, **10**, 11.

BODEN LA, ANDERSON GA, CHARLES JA. Risk of fatality and causes of death of Thoroughbred horses associated with racing in Victoria, Australia : 1989-2004. *Equine Vet J*. 2006, **38**, 312-318.

BOURGUIGNON H. Statistiques du contrôle antidopage en course. *Pratique vétérinaire équine*. 2013, **45**, 6.

BRUYAS JF. Lutte contre le dopage dans les sports hippiques et équestres en France : principes et pratique. *Bull. GTV*, 2013, n°71, 87-97.

BUHL R., ANDERSEN LO., KARLSHOJ M., KANTERS JK. Evaluation of clinical and electrocardiographic changes during the euthanasia of horses. *The Veterinary Journal*. 2013, **196**, 483-91.

LE CHEVAL FRANCAIS. *Le trot, plus qu'une allure, une culture*. [en ligne]. Mise à jour le 23/09/2013. [<http://cheval-francais.fr>] (Consulté le 18/03/2013).

COHEN ND, PELOSO JG, MUNDY GD. Racing related factors and results of prerace physical inspection and their association with musculoskeletal injuries incurred in thoroughbreds during races. *JAVMA*. 1997, **211**, 454-463.

COHEN ND, BERRY SM, PELOSO JG. Association of high-speed exercise with racing injury in Thoroughbreds. *JAVMA*. 2000, **216**, 1273-1278.

CRUZ AM., POLJAK Z., FILEJSKI C., LOWERISON ML., GOLDIE K., MARTIN W. *et al*. Epidemiologic characteristics of catastrophic musculoskeletal injuries in thoroughbred racehorses. *Am J Vet Res*. 2007, **68**, 1370-1375.

- ESTBERG L., STOVER SM., GARDNER IA., JOHNSON BJ., CASE JT., ARDANS A. *et al.* Fatal musculoskeletal injuries incurred during racing and training in thoroughbreds. *JAVMA*. 1996, **208**, 92-96.
- FNCF. *Fédération Nationale des Courses Françaises*. [En ligne]. Mise à jour le 27/07/2010. [<http://www.fncf.fr>] (Consulté le 10/11/2013).
- FRANCE GALOP. *France Galop*. [En ligne]. Créé le 11/03/1998. [<http://www.france-galop.com>] (Consulté le 18/03/2014).
- FRANCE GALOP. *Dossier de presse*. France Galop, Boulogne, 2011, 76p.
- FRANCE GALOP. *Code des courses au galop*. France Galop, Boulogne, 2013, 189p.
- GADOT PM. Aspects réglementaires du contrôle antidopage dans les courses française. *Pratique vétérinaire équine*. 2013, **45**, 26-30.
- HARAS NATIONAUX. *Annuaire ECUS*. Institut français du cheval et de l'équitation, Paris, 2012, 64p.
- HARAS NATIONAUX. *Les Haras Nationaux*. [En ligne]. Mise à jour le 04/03/2011. [<http://www.haras-nationaux.fr>]. Consulté le 02/11/2013.
- HERNANDEZ J, HAWKINS D, SCOLLAY MC. Race-start characteristics and risk of catastrophic musculoskeletal injury in Thoroughbred racehorses. *JAVMA*. 2001, **218**, 83-86.
- JOHNSON BJ., STOVER SM., DAFT BM., KINDE H., READ DH., BARR BL. *et al.* Causes of death in racehorses over a 2 year period. *Equine Vet J*. 1994, **26**, 327-330.
- LAUGIER C., TAPPREST J., FOUCHER N., ROUSSEL C., SEVIN C. Les causes de mortalité chez le cheval adulte. *Le nouveau praticien vétérinaire équine*. 2012-2013, **8**, 21-28.
- LEBLOND A., VILLARD I., LEBLOND L., SABATIER P., SASCO AJ. A retrospective evaluation of the causes of death of 448 insured french horses in 1995. *Veterinary research communications*. 2000, **24**, 85-102.
- LEBLOND A., LEBLOND L., SABATIER P., SASCO AJ. Epidémiologie descriptive des causes de la mort chez le cheval : résultats d'une enquête effectuée auprès de vétérinaires praticiens francophones. *Ann. Méd. Vét.* 2001, **145**, 122-129.
- LEVEQUE E, BOULEAU MS, SELBE P *et al.* *Guide de l'amateur des courses hippiques*. Les Nouvelles Editions de l'Université, Paris, 2013, 306p.
- LYLE CH, UZAL FA, GORUM BC. Sudden death in racing thoroughbred horses : an international multicentre study of post mortem findings. *Equine Vet J*. 2011, **43**, 324-331.
- LYLE CH., BLISSIT KJ., KENNEDY RN., MC GORUM BC., NEWTON JR., PARKIN TDH. *et al.* Risk factors for race-associated sudden death in thoroughbred racehorses in the UK (2000-2007). *Equine Vet J*. 2012, **44**, 459-465.

MAGNAN C. Les causes de mortalité des équidés en Europe. Enquête épidémiologique dans les centres nécropsiques universitaires. Thèse Méd. Vét., Lyon, 2000, n°115.

MOHAMMED HO, HILL T, LOWE J. Risk factors associated with injuries in Thoroughbred horses. *Equine Vet J.* 1991, **23**, 445-448.

MUNDY GD. Review of risk factors associated with racing injuries. *In : Proceedings of the Annual Convention of the AAEP.* 1997, 204-210.

PARKIN TDH. Epidemiology of racetrack injuries in racehorses. *Vet Clin North Am Equine Pract.* 2008, **24**, 1-19.

PARKIN TDH. Risk of fatal distal limb fractures among thoroughbreds involved in the five types of racing in the United Kingdom. *The veterinary record.* 2004, **154**, 493-497.

PEREIRA CH. *L'institution des courses de chevaux.* L'Harmattan, Paris, 2009, 93p.

PELOSO JG, MUNDY GD, COHEN ND. Prevalence of, and factors associated with, musculoskeletal racing injuries of thoroughbreds. *JAVMA.* 1994, **204**, 620-626.

PERCEPIED M. Les courses de chevaux en France. Thèse Méd Vét, Toulouse, 1977, n°116. PMU. *Rapport d'activités.* PMU, Paris, 2011, 59p.

PRADIER S. Les causes de mort subite du cheval entretenu au box ou au pré et la conduite à tenir. *Le nouveau praticien vétérinaire équine.* 2012-2013, **8**, 29-34.

SARRAFIAN TL., CASE JT., KINDE H., DAFT BM., READ DH., MOORE JD. *et al.* Fatal musculoskeletal injuries of Quarter Horse racehorses : 314 cases (1990-2007). *JAVMA.* 2012, **241**, 935-942.

SECF. *Code des courses au trot.* Société d'Encouragement à l'Élevage du Cheval Français, Paris, 2013, 78p.

STOVER SM. The epidemiology of thoroughbred racehorse injuries. *Clinical Techniques in Equine Practice.* 2003, **2**, 312-322.

WILLIAMS RB., HARKINS LS., HAMMOND CJ., WOOD JL. Racehorses injuries, clinical problems and fatalities recorded on British racecourses from flat racing and National Hunt racing during 1996, 1997 and 1998. *Equine Vet J.* 2001, **33**, 478-486.

WILSON JH, ROBINSON RA, JENSEN RC. Equine soft tissue injuries associated with racing descriptive statistics from American racetracks. *In : Proceedings of the 1996 Dubai International Equine Symposium.* 1996, 1-21.

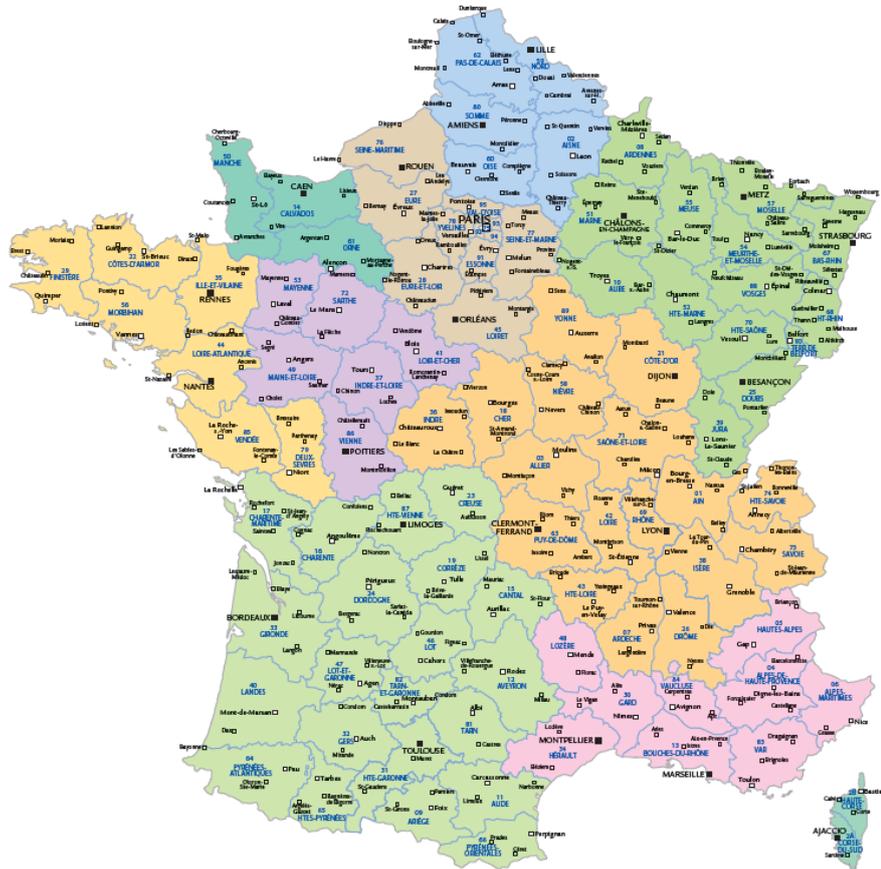
WOOD JLN, HARKINS LS, ROGERS K. A retrospective study of factors associated with racehorse fatalities on British racecourses from 1990-1999. *In : Proceedings of the 13th International Conference of Racing Analysts and Veterinarians.* Cambridge, UK, 1-8 aout 2000, 274-277.

Annexes

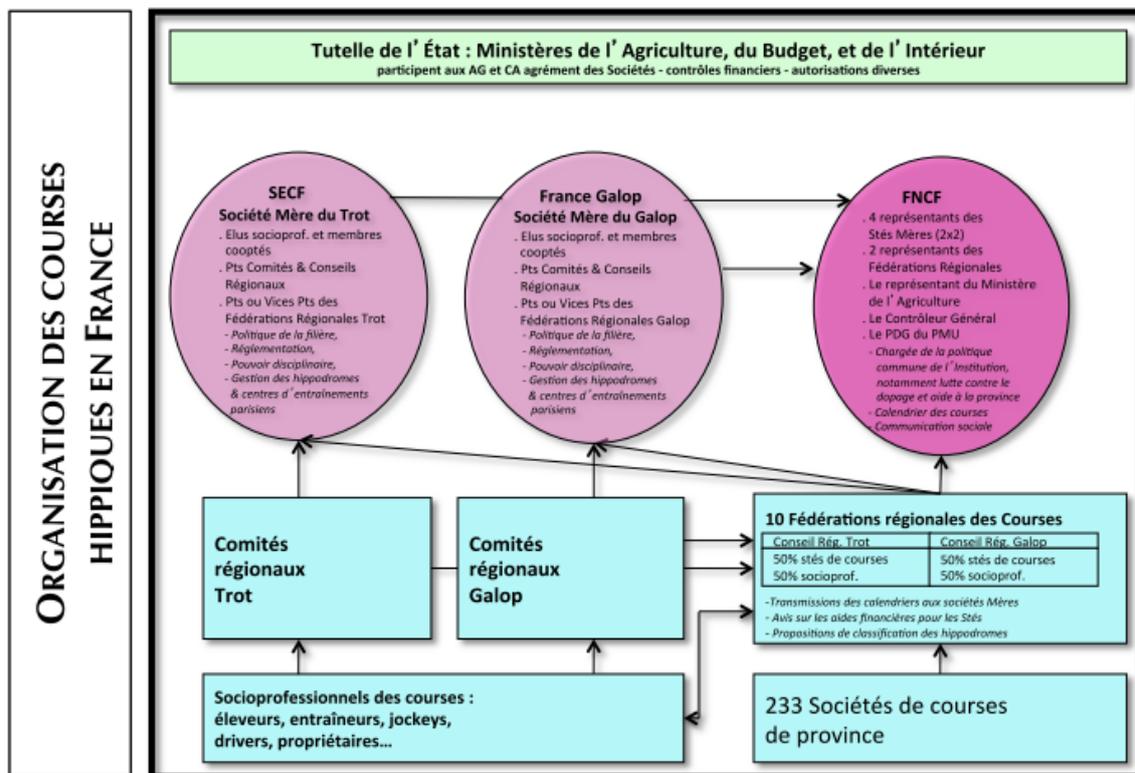
Annexe 1 : Carte des fédérations régionales



- FÉDÉRATIONS RÉGIONALES**
- Ouest
 - Anjou-Maine-Centre-Ouest
 - Basse-Normandie
 - Ile-de-France et Haute-Normandie
 - Sud-Ouest
 - Sud-Est
 - Centre-Est
 - Nord
 - Est
 - Corse (Haute-corse, Corse du Sud)



Annexe 2 : Organigramme de l'organisation des courses en France



Annexe 3 : Carte des hippodromes en France

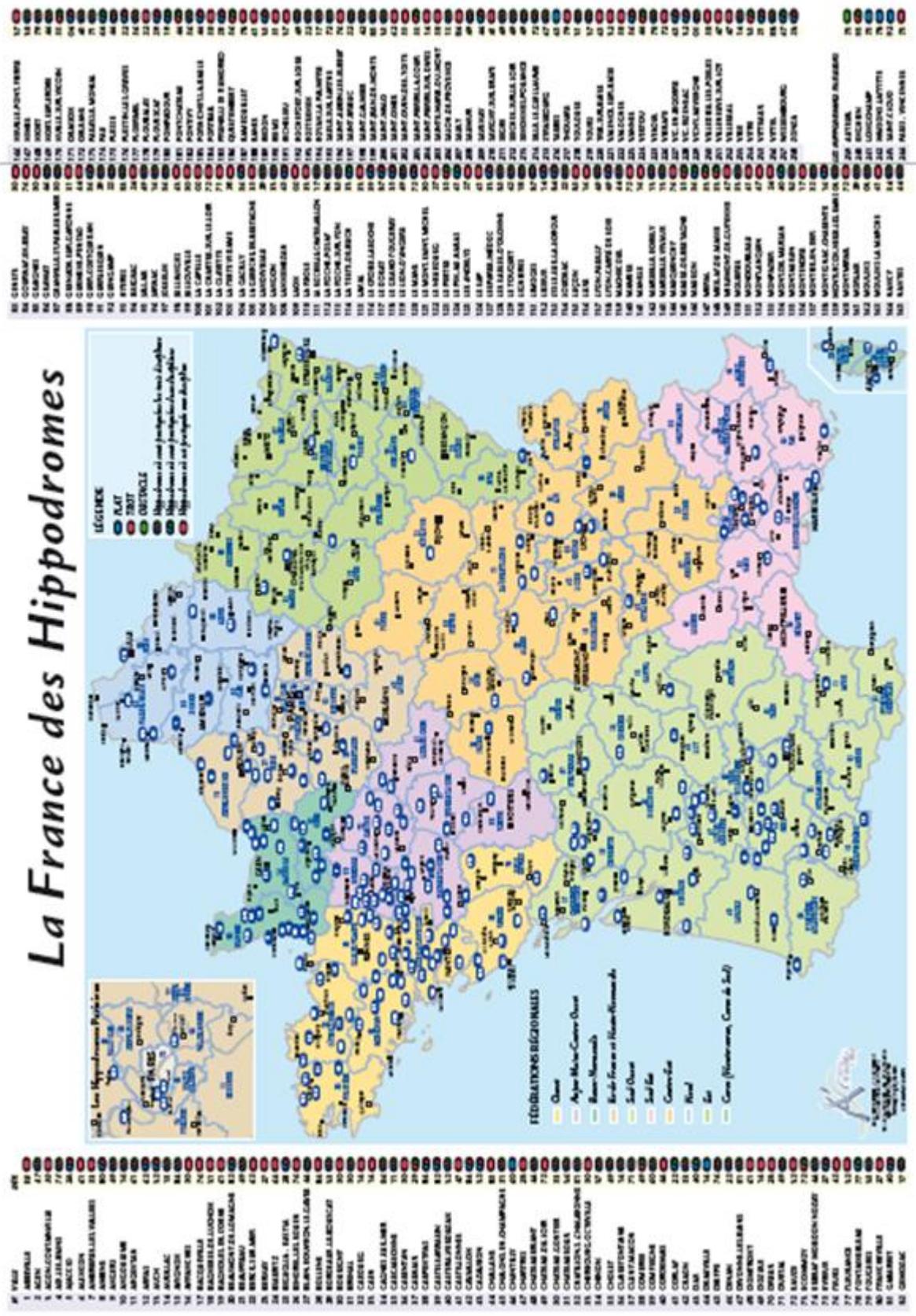




Photo : Pascal Maciejewski

GUIDE PRATIQUE DU VÉTÉRINAIRE D'HIPPODROME



FÉDÉRATION NATIONALE
DES COURSES FRANÇAISES



EDITION 2013

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION.....	69
2. ORGANIGRAMME.....	70
3. OBLIGATIONS ET MISSIONS.....	71
4. DEROULEMENT TYPE D'UNE PERMANENCE SUR HIPPODROME	72
5. CONTROLE D'IDENTITE.....	74
6. CONTROLE DES VACCINATIONS	76
7. CERTIFICAT NON PARTANT.....	78
8. TROUSSE D'URGENCE ET DE BASE	79
9. RELATIONS AVEC LE CONFRERE DU CONTROLE ANTI DOPAGE.....	80
10. SOINS A LA PISTE	82
11. TRAITEMENTS ET ORDONNANCES	83
12. EUTHANASIE	84
13. RELATIONS CONFRATERNELLES	85
14. RESPONSABILITE CIVILE PROFESSIONNELLE	86
15. REMUNERATION.....	87
16. INSTALLATIONS MISES A DISPOSITION.....	88
17. ANNEXES.....	89
Annexe n°1 : Organisation des courses en France	89
Annexe n°2 : Les différents documents d'identification	90
Annexe n°3 : Conduite à tenir en cas de puce illisible ou non lue	91
Annexe n°4 : Conduite à tenir en cas de non-conformité du cheval au document d'identification	92
Annexe n°5 : Conduite à tenir en cas d'absence de document d'identification.....	93
Annexe n°7 : Conduite à tenir en cas de non-conformité à l'arrivée de la course	96
Annexe n°8 : Modèle de feuille de signalement vierge	97
Annexe n°9 : Procédure en cas de vaccination non conforme	98
Annexe n°10 : Liste matériel et produits	99
Annexe n°11 : Sédation et analgésie du cheval traumatisé après l'effort.....	100
Annexe n°12 : Gestion des plaies.....	101
Annexe n°13 : Gestion des tendinopathies	102
Annexe n°14 : Gestion des fractures	103
Annexe n°15 : Gestion des coliques	104
Annexe n°16 : Gestion des coups de chaleur/syndrome d'épuisement	105

Annexe n°17 : Gestion des myopathies d'exercice	106
Annexe n°18 : Quand euthanasier ?.....	107
Annexe n°19 : Comment euthanasier ?.....	109
Annexe n°20 : Après l'euthanasie	110
Annexe n°21 : Fiche technique euthanasie	112
Annexe n°22 : Contrat type	113

1. INTRODUCTION

La Fédération Nationale des Courses Françaises et l'Association Vétérinaire Equine Française ont souhaité s'associer pour rédiger le premier guide dédié aux vétérinaires officiant sur les hippodromes.

Parmi les principaux pays de courses hippiques dans le monde, la France se caractérise par son modèle d'organisation, fondé sur le bénévolat et sur le pari mutuel. En s'appuyant sur une remarquable densité d'hippodromes sur son territoire, y compris en Outre Mer, plus de 230 sociétés de courses font vivre la filière.

Au sein de l'équipe organisatrice un jour de courses, qu'il s'agisse d'une réunion nationale sur un grand hippodrome ou de la réunion annuelle d'une société de courses locale, le vétérinaire est un acteur majeur du déroulement des épreuves.

Il assume plusieurs missions essentielles fixées par les Codes des Courses des deux disciplines, qui contribuent à garantir aux yeux des propriétaires, des socio-professionnels et des parieurs la régularité et l'image des courses hippiques :

- le contrôle de l'identification des concurrents,
- leur contrôle sanitaire,
- les soins éventuels et d'une manière générale, la surveillance du bien-être du cheval tout au long de la manifestation.

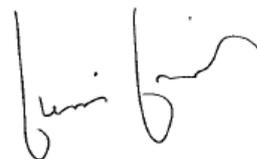
Ce guide présente l'organigramme d'une réunion de courses sur un hippodrome et les procédures à mettre en œuvre par le vétérinaire, en relation avec les différents intervenants. Dans sa première édition, il vient combler un manque et méritera certainement d'être complété et approfondi par la suite.

Nous remercions l'implication des auteurs dans l'écriture de ce guide et sollicitons par avance ses utilisateurs pour nous faire remonter leurs appréciations et leurs suggestions d'amélioration.

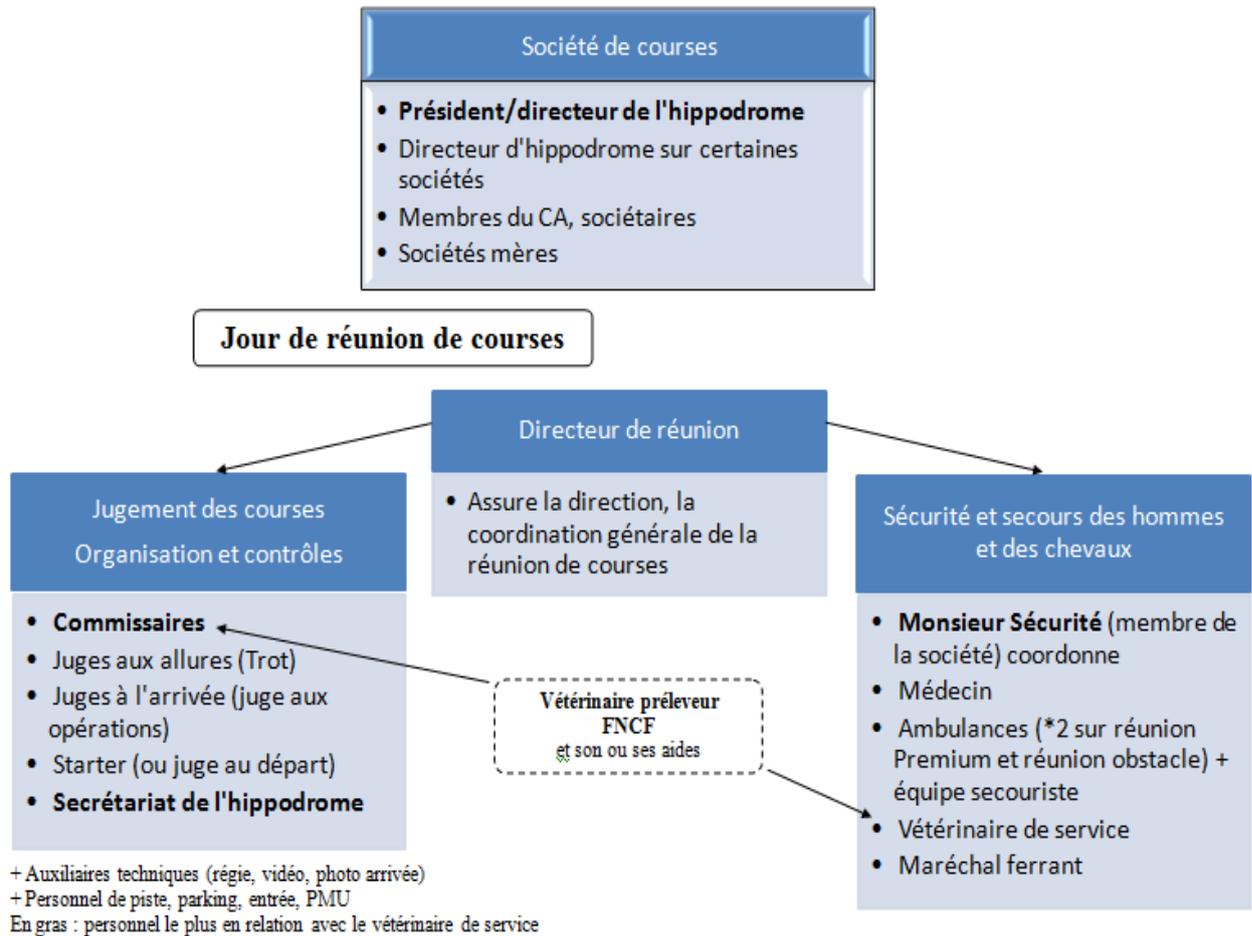
Dr Vre Jean-Yves Gauchot
Président de l'AVEF



M. Pierre Préaud
Secrétaire général de la FNCF



2. ORGANIGRAMME



Un organigramme représentant l'organisation des courses en France figure en annexe n°1.

3. OBLIGATIONS ET MISSIONS

Le vétérinaire de service sur un hippodrome est recruté par les sociétés de courses. Ses missions sont multiples :

- Contrôler l'identité des chevaux qui viennent courir ou qui viennent travailler sur la piste de l'hippodrome le jour des courses ,
- Contrôler la conformité de leurs vaccinations au regard des Codes des Courses
- Assurer les urgences ,
- S'assurer du respect des conditions sanitaires régissant les mouvements des équidés
- Veiller au confort des chevaux sur l'hippodrome.

Le vétérinaire de service doit être :

- Inscrit à l'Ordre des vétérinaires et habilité à l'exercice vétérinaire ,
- Titulaire d'une assurance responsabilité civile professionnelle couvrant l'activité équine et portant la mention « chevaux de course » ,
- Identificateur agréé par l'IFCE.

Les sociétés de course et le vétérinaire praticien établissent un contrat en début de saison, ou de réunion, précisant très clairement les modalités de règlement de la prestation réalisée et les heures de présence requises (*voir exemple de contrat type en annexe n°22*).

4. DEROULEMENT TYPE D'UNE PERMANENCE SUR HIPPODROME

Le planning annuel de l'hippodrome est distribué assez tôt par le secrétariat de l'hippodrome avec les horaires approximatifs. Les horaires exacts sont communiqués souvent peu de temps avant le jour de la vacation. Il est également possible de les consulter sur le site : www.lescourseshippiques.com.

➤ Gestion du relationnel

Arriver au moins une heure avant le début de la première course pour les courses de galop et une demi-heure pour les courses de trot (début des opérations).

A l'arrivée, prendre contact avec :

- Le directeur de l'hippodrome,
- Les Commissaires des Courses,
- Le secrétariat,
- Le vétérinaire du contrôle anti-dopage,
- Le médecin de service,
- Le responsable de la sécurité : « Monsieur sécurité ».

Prendre connaissance du plan d'organisation des secours s'il existe.

Récupérer auprès du secrétariat un ou plusieurs programmes de la réunion (afin d'y rapporter les informations nécessaires et d'en garder la trace) et les clés du local et boxes vétérinaires si ceux-ci ferment à clé.

➤ Gestion de la communication sur site

Récupérer un talkie walkie dès votre arrivée et se renseigner sur le canal utilisé.

Il est utile d'avoir en plus une liste des téléphones portables nécessaires en cas de problème grave ou nécessitant une confidentialité.

➤ Gestion de la sécurité

Connaître ou vérifier le sens de la piste (courses corde à droite ou courses corde à gauche) afin de ne pas gêner lors d'un incident qui oblige à s'y rendre avec un véhicule.

Vérifier que le van ambulance ou le camion soit en piste et opérationnel (avec des bâches, un système de suspension, un treuil...)

Positionner le véhicule pour permettre une intervention rapide sur la piste.

➤ Gestion des opérations réglementaires obligatoires

Classer les livrets signalétiques selon l'ordre des courses et les numéros de partant pour faciliter les contrôles à l'arrivée.

Après vérification des signalements et lecture des transpondeurs à l'arrivée, transmettre les livrets des chevaux désignés pour les prélèvements biologiques au vétérinaire du contrôle anti-dopage.

➤ Gestion de la fin de garde

A la fin de la réunion :

- Faire le tour des écuries,
- Saluer tout le monde et prévenir le personnel et les Commissaires que vous quittez les lieux,
- Donner le compte rendu si nécessaire et éventuellement la facture selon usage au secrétariat de l'hippodrome.

5. CONTROLE D'IDENTITE

➤ Personnel chargé des contrôles

Chaque société doit disposer :

- d'un vétérinaire habilité à l'identification des équidés, chargé par la société organisatrice de la vérification des signalements et des vaccinations, et des « urgences piste »,
- d'un ou plusieurs techniciens ou Commissaires mis à disposition par la société organisatrice pour aider le vétérinaire dans ces missions.

Il est impératif sur l'hippodrome de disposer d'au moins un lecteur de transpondeur ; la présence de deux lecteurs de marque différente est conseillée.

➤ Réalisation des contrôles d'identité avant la course

Tout équidé doit être accompagné de son document d'identification (*les différents types de document d'identification sont décrits en annexe n°2*) et muni d'un transpondeur (« puce »). *La conduite à tenir en cas de puce illisible ou non lue figure en annexe n°3.*

Les contrôles d'identité sont réalisés sous la responsabilité du vétérinaire de la société organisatrice.

Le vétérinaire rend compte des difficultés, au fur et à mesure qu'elles se présentent aux Commissaires des Courses et les consigne sur le compte-rendu de contrôle édité pour chaque course. Il revient aux Commissaires des Courses de prendre toutes les dispositions utiles pour traiter les difficultés qui leur sont rapportées.

• Lieu et horaire des contrôles

Au galop (Dispositions de la Société Mère du Galop) :

« L'entraîneur est tenu de présenter son cheval au contrôle d'identité dans le délai et au lieu fixés par les Commissaires des Courses. Les Commissaires des Courses peuvent infliger une amende de 15 euros à 75 euros, portés à 150 euros en cas de récidive, à l'entraîneur qui retarde les opérations de contrôle d'identité des chevaux partants et peuvent s'opposer au départ du cheval si l'entraîneur refuse de le présenter au contrôle. »

Tous les chevaux déclarés partants d'une course doivent être contrôlés aux écuries une demi-heure au moins avant le début des opérations de la course.

L'obligation faite aux entraîneurs de présenter les chevaux doit être rappelée par affichage dans les écuries et au pesage, et par annonce dans les écuries.

Au trot (Dispositions de la Société Mère du Trot) :

Le contrôle d'identité de tous les chevaux avant la course n'est pas réglementairement obligatoire. Il peut néanmoins être pratiqué.

• Examen du cheval

Il ne s'agit pas seulement de vérifier que le numéro de transpondeur du cheval correspond à celui inscrit sur son document d'identification. En effet, il est également indispensable de s'assurer de la concordance entre les signalements graphique et descriptif du cheval présenté et ceux figurant sur son document d'identification.

L'examen du cheval doit être fait dans un lieu suffisamment éclairé. Le cheval doit être présenté tenu en main sur terrain ferme. Il doit être nu et très propre, particulièrement du genou et du jarret au sol. L'examen doit être méthodique et minutieux. Il est impératif de faire le tour du cheval.

- Déroulement des contrôles d'identité

Les contrôles doivent être réalisés par le vétérinaire lui-même ou sous sa responsabilité.

Le numéro de transpondeur est systématiquement vérifié ou le numéro de tatouage lorsqu'il existe.

Dans le cas d'intervention d'une personne désignée pour assister le vétérinaire dans cette mission, le constat de la moindre anomalie doit la conduire à en saisir le vétérinaire. Le vétérinaire doit déterminer si l'anomalie détectée remet ou pas en cause l'identité du cheval et appliquer la procédure décrite ci-après.

Lorsqu'il ressort des contrôles que le cheval a été castré et que cette information n'a pas été portée sur le livret signalétique et ne figure pas au programme des courses, il convient de prévenir immédiatement les Commissaires des Courses, notamment pour les courses à réclamer, et d'en inscrire la mention sur le procès-verbal de vérification d'identité. Une amende de 30 euros doit être appliquée par les Commissaires des Courses. Au galop, cette amende est portée à 75 euros en cas de récidive.

Cheval avec document d'identification :

Le cheval est conforme au document d'identification, le vétérinaire signe la page des contrôles d'identité.

La conduite à tenir lors de non-conformité figure en annexe n°4.

Cheval sans document d'identification :

Il convient d'informer immédiatement les Commissaires des Courses.

La conduite à tenir lors d'absence de document d'identification figure en annexe n°5.

➤ Réalisation des contrôles d'identité après la course

Le contrôle a lieu aux balances. Tous les chevaux qui rentrent aux balances doivent être contrôlés (le plus généralement ceux recevant une allocation).

Le numéro de transpondeur ou de tatouage est également vérifié.

Le contrôle peut être rendu difficile par les conditions de terrain : chevaux harnachés, avec protection, membres souillés, capuche, enceinte exigüe... .

La procédure suivante est adoptée :

- si conformité : le rouge peut être mis (arrivée officielle)
- si non-conformité : *conduite à tenir en annexe n°7.*

➤ Rédaction du procès verbal de vérification d'identité

Les anomalies détectées sont portées au procès-verbal de contrôle de chaque course qui est signé par le vétérinaire et adressé avec ses annexes (relevés de signalement, livrets signalétiques, tubes de prélèvements pour génotype) dans les meilleurs délais à la Société Mère (Département Livrets et Contrôles de France Galop ou Service Stud Book du Cheval Français).

6. CONTROLE DES VACCINATIONS

Le contrôle des vaccinations consiste à s'assurer de leur conformité avec les dispositions des Codes des Courses. Toutes les vaccinations sont contrôlées avant la course par le vétérinaire, le technicien ou un commissaire.

Nouvelles modalités du contrôle des vaccinations pour le Trot en 2014 :

Avant la fin de l'année 2014, les vaccinations de tous les chevaux trotteurs à l'entraînement en France seront enregistrées dans une base de données accessible sur le site Infonet du Cheval Français. Les vétérinaires de piste disposeront dans les documents de la « valise course » du statut sanitaire (OK ou VNC) et de la date de la dernière injection vaccinale pour chaque cheval partant dans la réunion; toutes ces informations seront également consultables directement sur le site Infonet.

Pour chaque cheval partant, les vétérinaires de piste devront s'assurer de la conformité de la vaccination mais aussi de la concordance entre la date de la dernière injection mentionnée sur le document d'identification et la date enregistrée dans la base de données (information apparaissant donc sur les documents de la « valise course »).

Toute anomalie devra être portée à la connaissance des Commissaires des courses. Tout trotteur dont la vaccination sera non conforme le jour de la réunion de course, sera déclaré non partant. Par ailleurs, toute discordance entre les informations enregistrées dans la base et celles inscrites sur le document d'identification, devra être mentionnée au procès-verbal de contrôle de chaque course signé par le vétérinaire.

- Règles de conformité de la vaccination contre la grippe équine

Tableau récapitulatif des dispositions relatives au contrôle des vaccinations contre la grippe équine

(Articles 135 -136 du Code des Courses au Galop et Article 15 du Code des Courses au Trot)

VACCINATIONS	DATES DE VACCINATION	SANCTIONS EN CAS D'INFRACTION AUX DISPOSITIONS
PRIMO VACCINATION (deux injections)	La 2 ^{ème} injection est effectuée au minimum 21 jours et au maximum 92 jours après la 1 ^{ère} injection	Interdire au cheval de prendre part à l'épreuve
1^{er} RAPPEL (« rappel à 6 mois »)	Effectué au minimum 150 jours et au maximum 215 jours après la 2 ^{ème} injection de la primo vaccination	Autoriser le cheval à courir et infliger une amende à l'entraîneur (75 euros et au moins 150 euros en cas de récurrence au galop, 30 euros au trot)
RAPPELS SUIVANTS	Dans un délai inférieur à 12 mois à compter de la date du premier rappel	OU Interdire au cheval de prendre part à l'épreuve

N.B. : Pour être valable, toute mention de vaccination doit obligatoirement comporter, pour la France et les pays l'utilisant, la vignette d'identification du vaccin et dans les autres cas la

mention manuscrite du vaccin et du numéro du lot, la date et le lieu de la vaccination et le nom du vétérinaire diplômé avec son cachet et sa signature manuscrite.

Aucun cheval ne peut participer à une épreuve si le feuillet de vaccinations de son document d'identification permet d'établir qu'il a reçu une injection de vaccin, quel qu'il soit, dans les quatre jours précédant cette épreuve.

➤ Procédure en cas de vaccinations non conformes (VNC)

La personne qui a constaté une vaccination non conforme fait son rapport au vétérinaire qui informe les Commissaires des Courses (le plus tôt possible avant la course, compte tenu des sanctions possibles notamment l'interdiction de participer à l'épreuve) pour suite à donner. Le vétérinaire doit porter la mention « VNC » ainsi que la date et le lieu sur le feuillet des vaccinations à la suite des vaccinations inscrites et en faire une copie (*exemple en annexe 9*). L'incident est mentionné au procès-verbal de contrôle de la course.

Sauf à commettre un faux, aucune régularisation ne doit être faite sur l'hippodrome.

Cas particulier des épreuves de qualifications :

Un cheval dont la vaccination n'est pas conforme ne sera pas autorisé à prendre part aux épreuves de qualification.

➤ Rédaction du procès verbal

Toute anomalie détectée est mentionnée au procès-verbal de contrôle de chaque course qui est signé par le vétérinaire.

➤ Certification sanitaire régissant les mouvements des chevaux

Dans le cadre de la certification sanitaire régissant les mouvements des chevaux, le vétérinaire de service peut être sollicité par les transitaires pour signer les certificats sanitaires.

7. CERTIFICAT NON PARTANT

Le vétérinaire de service peut être sollicité par un entraîneur ou son représentant qui estime que l'état de son cheval arrivé sur l'hippodrome ne lui permet pas de défendre ses chances. Le vétérinaire de service doit alors examiner le cheval et déterminer si son état le rend inapte à concourir. Dans le cas où le cheval est inapte, le vétérinaire de service doit en informer immédiatement le secrétariat de l'hippodrome et les Commissaires des Courses et déposer un certificat d'inaptitude qui sera joint au procès verbal de la course.

En cas de doute pour une pathologie locomotrice chronique, le vétérinaire doit s'aider d'un examen de boiterie.

L'entraîneur a toujours la possibilité de faire un non partant à ses frais.

En cas d'inaptitude constatée n'ayant pas fait l'objet d'une demande de certificat non partant, il appartient au vétérinaire d'en informer les Commissaires qui prennent la décision de laisser ou non courir le cheval. A l'inverse, le vétérinaire peut être sollicité par les Commissaires pour examiner un cheval afin de déterminer s'il est apte à courir la course ou non.

8. TROUSSE D'URGENCE ET DE BASE

Le vétérinaire de service présent sur l'hippodrome doit avoir une voiture suffisamment équipée et pourvue de matériel et produits pour lui permettre de faire face à des situations diverses, parfois graves et parfois répétitives.

En annexe 10, figure une liste de matériel et de produits à prévoir pour toute réunion. Les quantités ne sont pas précisées car elles sont à évaluer en fonction des circonstances et des disciplines.

Il est important de prévoir deux flacons de T61® par cheval lors d'euthanasie.

L'usage de la pénicilline procaïne doit tenir compte de son délai d'élimination très long.

9. RELATIONS AVEC LE CONFRERE DU CONTROLE ANTI DOPAGE

Le vétérinaire qui assure le contrôle anti dopage sur l'hippodrome est un vétérinaire salarié de la Fédération Nationale des Courses Françaises (FNCF). Sa mission est d'effectuer les prélèvements biologiques (urine et sang classiquement) selon une procédure rigoureuse et bien établie.

Les deux vétérinaires sont amenés à interagir à plusieurs niveaux durant une réunion de course :

- Au moment de la notification, dans l'enceinte des Balances, des chevaux devant être prélevés,
- En cas de traitement d'urgence sur un cheval après l'arrivée d'une course.

La désignation des chevaux pour le contrôle antidopage est faite par les Commissaires des courses (sauf exception) auprès du vétérinaire de la FNCF. C'est une opération confidentielle qui se déroule avant la première course.

La notification des chevaux devant être contrôlés se fait dans l'enceinte des balances après l'arrivée de chaque course par un commissaire, une personne de la société de course, ou l'aide du vétérinaire préleveur. Sur certains hippodromes, pour une question de commodité, le vétérinaire de service se trouvant dans l'enceinte des balances pour contrôler l'identité des chevaux à l'arrivée peut être sollicité pour effectuer cette notification au professionnel. La notification se fait oralement et un brassard portant la mention « contrôle vétérinaire » est placé au bras de la personne qui se trouve à la tête du cheval. Il convient dans ce cas d'indiquer à cette personne que le cheval a été désigné pour le contrôle anti dopage et de s'assurer qu'il sait où se trouvent les boxes destinés aux prélèvements. **Le vétérinaire préleveur n'est pas autorisé à transmettre à l'avance au vétérinaire de service, ni à quelque autre personne, la liste des chevaux désignés. Cette liste est confidentielle.** Le vétérinaire préleveur est équipé de talkie-walkie grâce auxquels il annonce à l'arrivée de chaque course quel est le classement du cheval qui doit être prélevé.

Par ailleurs, le vétérinaire de service lorsqu'il est sollicité pour faire un traitement à un cheval après l'arrivée d'une course doit toujours s'assurer préalablement que ce cheval n'a pas été désigné pour subir les prélèvements biologiques.

Si un cheval désigné pour le contrôle anti dopage doit, à l'appréciation du vétérinaire de service après l'arrivée de la course, recevoir des soins, il convient d'effectuer les prélèvements impérativement avant que des substances thérapeutiques ne lui soient administrées. Le vétérinaire de la FNCF prélèvera, dans ce cas, d'emblée les échantillons sanguins en présence de l'entraîneur ou de son représentant (le prélèvement peut exceptionnellement être réalisé à l'endroit où le cheval est immobilisé, le cas échéant), la récolte d'urine n'étant envisagée que si l'état du cheval le permet.

En revanche, si son état ne permet pas de différer les soins de quelques minutes, le vétérinaire de la FNCF devra en informer les Commissaires qui pourront, selon les circonstances : importance de la course, chevaux encore aux Balances ou délai raisonnable après l'arrivée de la course, désigner un autre cheval.

Seul le vétérinaire de service est compétent pour juger de l'urgence et de la nécessité d'un traitement. Néanmoins, il doit agir en concertation avec tous les intervenants pour appliquer au mieux la procédure sus-évoquée.

10. SOINS A LA PISTE

Seuls les vétérinaires de service peuvent pratiquer des soins médicaux dans l'enceinte d'un hippodrome lors des réunions de courses. A titre dérogatoire et avec autorisation des Commissaires, le vétérinaire traitant peut intervenir. Le vétérinaire de service, outre les missions de contrôle, doit gérer les soins d'urgence.

➤ Comment définir où s'arrête l'urgence ?

Il y a bien sûr une marge d'appréciation mais on peut considérer que les soins sur l'hippodrome (mis à part l'euthanasie) doivent se limiter à désengager le pronostic vital et/ou à conditionner le cheval en vue du transport et d'une prise en charge ultérieure sans aggravation des lésions.

➤ Déroulement des soins

Les soins sont dispensés dans des conditions (matériel limité, temps limité, pressions diverses) différentes de la clientèle classique qui imposent une grande vigilance : le vétérinaire d'hippodrome étant seul habilité, il sera le seul responsable et ne doit pas accepter les directives d'un tiers (fût-il un entraîneur de renom). Ce guide reste indicatif. Il doit faire preuve d'une grande prudence dans l'évaluation des lésions (plaies notamment).

➤ Sédation et tranquillisation

L'expérience de terrain rapporte que la sédation chez un cheval qui vient de réaliser un exercice intense est plus difficile à obtenir que chez un cheval au repos. Plusieurs études ont confirmé la nécessité d'utiliser des doses de sédatifs et de tranquillisants plus importantes pour obtenir un effet équivalent à celui obtenu chez un cheval au repos. Il peut donc être nécessaire d'adapter la dose (*exemples de protocoles de sédation et tranquillisation en annexe n°11*).

➤ Pathologies dominantes

En annexe n°12 à 17 figurent des fiches conseil pour la gestion :

- Des plaies,
- Des fractures/tendinopathies,
- Des « coups de chaleur »,
- Des coliques,
- Des myopathies.

➤ Clinique pour référer

Le vétérinaire doit connaître au moins une clinique vétérinaire équine proche de l'hippodrome et entrer en contact avec elle afin de s'assurer de la possibilité d'accueillir les éventuels cas référés pour raison médicale ou chirurgicale. Le choix du praticien reste cependant au propriétaire avec notamment la prise en compte de la durée du voyage.

11. TRAITEMENTS ET ORDONNANCES

Seuls les vétérinaires de service peuvent pratiquer des soins médicaux dans l'enceinte d'un hippodrome lors des réunions de course. Les éventuelles dérogations nécessitent l'accord des Commissaires.

➤ Procédures de traitement en cas de contrôle anti dopage

Si un cheval désigné pour le contrôle anti dopage doit recevoir des soins, il convient d'effectuer les prélèvements pour le contrôle anti dopage impérativement avant que des substances thérapeutiques ne lui soient administrées. Le vétérinaire de la FNCF prélèvera, dans ce cas, d'emblée les échantillons sanguins en présence de l'entraîneur ou de son représentant (récolte urine envisagée que si l'état du cheval le permet).

Si l'état du cheval ne permet pas de différer les soins le vétérinaire de la FNCF devra en informer les Commissaires qui pourront, selon les circonstances, désigner un autre cheval.

Il est important de ne pas se laisser influencer, de garder son calme afin de ne pas se retrouver complice d'une tentative de soustraction d'un cheval aux opérations de contrôle.

➤ Traitement

Lorsqu'un vétérinaire est amené à traiter un cheval, il doit prendre en compte à la fois la santé du cheval et l'information qu'il doit à l'entraîneur concernant les éventuelles conséquences du traitement sachant que :

- Pour le trot, il est interdit dès l'engagement d'administrer une substance prohibée (soit environ une semaine avant le départ de la course),
- Les codes des courses (galop et trot) stipulent qu'on ne doit retrouver aucune substance prohibée dès la déclaration de partant,
- Au galop, aucune autre substance que la nourriture normale du cheval ne doit être administrée le jour de la course.

➤ Ordonnances

Les ordonnances doivent dans l'idéal être faites en plusieurs exemplaires (dont un pour le vétérinaire traitant) et comporter les mentions suivantes :

- Coordonnées du vétérinaire,
- Numéro d'inscription à l'ordre et numéro de siret,
- Date,
- Coordonnées du propriétaire,
- Identification de l'animal traité,
- Nom de la spécialité, quantité délivrée, numéro de lot, posologie, voie d'administration,
- Mention renouvelable ou non (s'agissant d'une intervention ponctuelle en urgence, l'ordonnance est en principe non renouvelable),
- Temps d'attente viande.

En ce qui concerne les délais d'attente dopage, ne pas les préciser, mais indiquer plutôt « délai d'attente dopage donné à titre indicatif ; pour s'assurer de l'élimination de la substance administrée, faire une analyse de dépistage ».

12. EUTHANASIE

➤ La décision

L'euthanasie sur les hippodromes doit être justifiée par des raisons « humanitaires ». (cf. *annexe n°18 « quand euthanasier »*)

Elle peut être réalisée :

- A la piste, en urgence, en cas d'incapacité à relever ou déplacer le cheval (animal à l'agonie, cheval couché avec troubles neurologiques, fracture ouverte complète, fracture haute déplacée...);
- Au service vétérinaire, après transport en van ou camion ambulance : la décision est alors prise après un examen clinique complet avec évaluation du pronostic vital et sportif de l'animal.

Il est toujours préférable d'évacuer le cheval lorsque son état le permet et d'émettre une réserve (8 jours) sur le certificat.

➤ La technique

L'euthanasie doit se faire avec l'accord du représentant du cheval si possible, et entraîner une mort rapide et sans douleur. (cf. *annexe n°19 « comment euthanasier ? »*)

L'utilisation d'agents injectables par voie intraveineuse est la méthode de choix (T61®, euthasol®); une sédation préalable avec des $\alpha 2$ -agonistes et/ou opioïdes est parfois nécessaire.

➤ Les conséquences

Suite à l'euthanasie, un compte rendu vétérinaire doit être établi. Un rapport plus complet pourra être nécessaire pour un cheval assuré. (cf. *annexe n°20 « après l'euthanasie »*)

Il est versé une indemnité d'abattage (1200 euros pour les courses de galop, 1500 euros pour les courses de trot) au propriétaire du cheval ou au bailleur si le cheval est en location, pour tout cheval mort sur l'hippodrome ou accidenté en course ayant dû être abattu par le vétérinaire de service, sous réserve :

- Que soit produit un certificat établi par le vétérinaire de service précisant la cause de la mort ou la nature de la lésion l'ayant obligé à effectuer l'abattage sur l'hippodrome,
- Que soit remis le document d'accompagnement et la carte d'immatriculation.

La prime d'abattage sera également versée si l'abattage intervient dans les huit jours suivant la course, dans la mesure où le certificat du vétérinaire qui procède à l'euthanasie, établit que les lésions constatées correspondent à celles suspectées le jour de l'accident et qu'elles sont incurables.

Une fiche technique récapitulative concernant l'euthanasie figure en *annexe 21*.

13. RELATIONS CONFRATERNELLES

Les relations avec les Confrères doivent refléter une application du Code de déontologie notamment dans ses articles :

- R242-39 (s'abstenir de tout dénigrement),
- R242-48 (continuité des soins),
- R242-60 (cas référés).

Concrètement les relations confraternelles concernent :

- Le vétérinaire chargé du contrôle anti dopage

Confrère présent sur chaque réunion, il devient naturellement un interlocuteur privilégié. Il importe toutefois de mesurer à quelles contraintes il est soumis pour échapper à toute contestation sur la procédure. Il est important de définir concrètement avec lui (cf. chapitre n°11 traitements et ordonnances) la procédure mise en place lorsqu'il faut traiter en urgence un cheval désigné au prélèvement. Le chapitre 9 détaille les relations entre le vétérinaire du contrôle anti dopage et le vétérinaire de service.

- Le vétérinaire traitant

A minima il doit être destinataire d'une ordonnance reprenant la prescription en urgence. Il peut être opportun de le contacter par téléphone : un contact direct permet de court-circuiter des interprétations peu fidèles des instructions transmises. Par contre, il faut garder à l'esprit que les soins sur hippodrome sont du ressort du vétérinaire de l'hippodrome et de lui seul, qui n'est pas l'ASV du vétérinaire traitant quelle que soit son aura.

- Le vétérinaire référé

Il est au carrefour de deux logiques :

- Dans le cadre de l'obligation de continuité des soins, le vétérinaire d'hippodrome doit prévoir une structure acceptant les cas référés,
- Toutefois en dernier ressort le libre choix du praticien doit rester garanti au responsable du cheval.

Le vétérinaire d'hippodrome doit user de diplomatie pour conduire à la solution la plus respectueuse des intérêts du cheval (compétence versus proximité)

- Autres confrères

Un bon contact doit être recherché avec les vétérinaires responsables de la santé animale à la DD(CS)PP (Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations) susceptibles d'être des interlocuteurs en cas de problème sanitaire.

Peu d'hippodromes sont couverts à ce jour par un plan de prévention des risques en cas d'attentats, mouvements de foule etc... mais la situation devrait évoluer. Il est donc opportun d'avoir au moins un contact avec le vétérinaire du SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours).

Les autres vétérinaires d'hippodrome, ou le responsable de la Commission peuvent évidemment être de bon conseil en cas de situation difficile.

Enfin, on peut étendre la notion de confraternité aux médecins de service qu'il ne serait pas concevable d'ignorer.

14. RESPONSABILITE CIVILE PROFESSIONNELLE

Le vétérinaire de service accepte principalement d'assurer les missions suivantes :

- contrôler l'identité et les vaccinations des chevaux qui viennent courir,
- assurer les urgences,
- assurer le respect des conditions sanitaires régissant les mouvements et les rassemblements des équidés.

Il est primordial qu'il soit correctement assuré, c'est-à-dire que sa responsabilité civile professionnelle soit couverte pour ces missions en tenant compte de la valeur des chevaux de courses qu'il soignera. Il est indispensable que ce point soit inscrit dans le contrat le liant à la société de courses, ne serait-ce que pour permettre à celle-ci de faire intervenir également son assurance pour les activités vétérinaires sur son hippodrome.

Il ne faudra pas seulement considérer avec son assureur la valeur des chevaux soignés, mais aussi la question de la couverture des dommages immatériels non consécutifs.

C'est le cas où le préjudice subi par le client n'a pas pour origine une erreur de diagnostic, une faute de traitement ou un accident thérapeutique : le cheval traité a guéri puisqu'il est en état de concourir, mais le traitement persiste et rend le cheval positif à la course suivante sans que l'entraîneur ou le propriétaire n'ait été prévenu du risque.

15. REMUNERATION

Les sociétés de course et le vétérinaire praticien établissent un contrat en début de saison, ou de réunion, précisant très clairement les modalités de règlement de la prestation réalisée, les heures de présence requises (horaire de début et de fin des opérations, attention avec la multiplication des retranscriptions télévisuelles des réunions, liée à l'augmentation de l'offre de pari national, certaines réunions sont devenues matinales, nocturnes ou semi-nocturnes). (*voir exemple de contrat type en annexe n°22*).

Le calendrier des réunions de courses est validé au cours du dernier trimestre de l'année précédente. Il est donc possible de connaître le planning annuel d'un l'hippodrome. Des réajustements peuvent, de façon exceptionnelle, être réalisés en cours d'année, essentiellement pour des raisons climatiques.

Sont à la charge de la société de course et facturés forfaitairement (selon la convention particulière établie entre le vétérinaire et la société de course) :

- Le contrôle d'identité des participants conformément aux dispositions du Code des Courses de la spécialité concernée,
- Le contrôle des vaccinations des chevaux participants,
- Les actes d'urgence consécutifs à un incident de course, ou à un accident sur l'hippodrome, y compris l'euthanasie d'un cheval.

En revanche, selon les sociétés et en fonction des conventions établies entre ces dernières et le vétérinaire, les fournitures et les médicaments peuvent être à la charge de l'entraîneur. Ce point doit particulièrement être abordé dans le contrat, et avec l'entraîneur avant le début des soins.

Concernant les actes et soins non urgents ou non consécutifs à un incident de course, le vétérinaire devra prévenir préalablement l'entraîneur que ses honoraires et les éventuels médicaments lui seront facturés.

La situation des hippodromes parisiens est particulière puisque ce sont les vétérinaires salariés du GTHP qui assurent les missions de service sur ces hippodromes, ce qui implique la gratuité des soins pour les entraîneurs.

16. INSTALLATIONS MISES A DISPOSITION

Il ne doit pas exister de communication directe entre ces installations et celles réservées au contrôle des médicaments (boxes et bureau). Les zones de circulation dans ces installations doivent restées distinctes même si ces installations sont situées dans le même périmètre, ceci afin de garantir une absence de contamination.

Le matériel préconisé est :

➤ Matériel fixe :

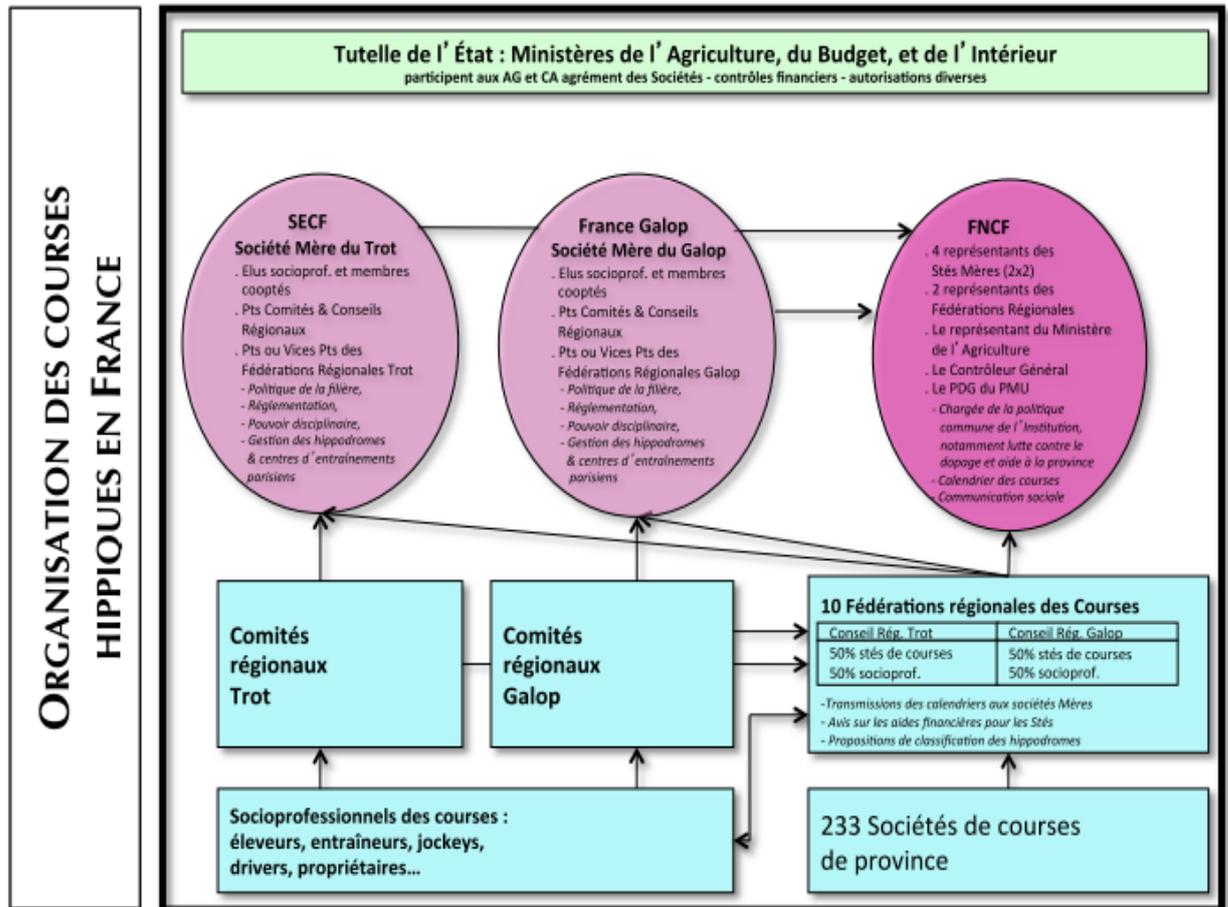
- **Box** vide avec sol non glissant, idéalement équipé d'un revêtement antidérapant, facilement nettoiyable et avec un système d'attache à deux longes et un système permettant de suspendre une perfusion,
- Présence d'un **éclairage** de qualité et d'au moins une prise de courant,
- Présence d'un **point d'eau** à proximité,
- **Bureau** équipé d'une table et de chaises. Il peut s'avérer pratique de laisser sur place du matériel (stock de perfusions, matériel d'immobilisation) ; si c'est le cas il faut s'assurer que le local ferme à clef et éviter d'y laisser des molécules actives.

➤ Matériel mobile :

- **Talkie walkie** (mais cela n'empêche pas d'avoir une liste des numéros de téléphone utiles),
- **Lecteur de puces** même si le vétérinaire utilise son propre matériel car cela permet d'avoir deux appareils de marques différentes en cas de « puce non lue » et de pallier une éventuelle défaillance,
- **Van attelé ou camion** avec bâches, treuil et sangles. Chacun de ces deux systèmes ont leurs avantages et inconvénients en fonction de la topographie et du type de courses. Tout moyen permettant l'évacuation du cheval vivant sans lui imposer de souffrances inutiles doit être privilégié. La discrétion des interventions s'impose et impose de disposer d'écrans. Les systèmes de suspension sont séduisants mais rarement très satisfaisants et difficiles à mettre en œuvre.

17. ANNEXES

Annexe n°1 : Organisation des courses en France



Annexe n°2 : Les différents documents d'identification

Le document d'identification peut revêtir plusieurs formes :

- **Cas des chevaux nés en France :**

Les dispositions des Codes des Courses prévoient que les chevaux ne sont admis à participer à une course publique que si un document d'identification validé leur a été délivré par l'IFCE.

- **Cas des chevaux nés hors de France et entraînés à l'étranger (Galop) :**

Les chevaux nés hors de France et entraînés à l'étranger ne peuvent être admis à courir en France que sur présentation de leur document d'identification.

- **Cas des chevaux nés hors de France et entraînés en France (Galop) :**

Les chevaux nés hors de France et déclarés à l'entraînement en France ne peuvent être admis à courir que sur présentation de leur livret signalétique accompagnés d'un relevé de signalement descriptif en français et graphique, établi en France par une personne habilitée à l'identification des équidés et dûment enregistrée par France Galop.

- **Cas des chevaux nés hors de France (Trot) :**

L'article 7 du Code des Courses au Trot précise notamment que les chevaux nés hors de France disposent de documents d'identification émis par les Autorités compétentes de leur pays d'origine ou « passeports ». L'entraîneur est tenu de les déposer auprès des Commissaires de la Société Organisatrice.

En outre, tous les chevaux importés doivent être présentés à la Commission des chevaux importés, lors de leur première participation à une course en France. Cette Commission, à laquelle appartient un vétérinaire, examine avant le début de la réunion la conformité de l'identité du cheval présenté avec ses documents originaux et établit un nouveau signalement graphique et descriptif en français, qui est ensuite retourné à la S.E.C.F, accompagné d'une copie du document d'identification original. Préalablement à la réunion de course, la Société Organisatrice aura reçu les documents nécessaires à la réalisation de cette mission par la Commission.

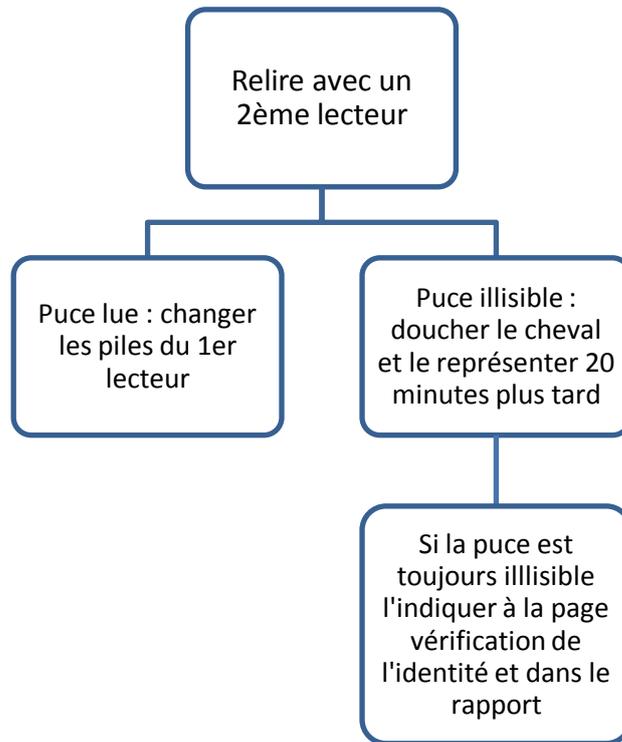
Si le cheval est engagé ultérieurement dans d'autres épreuves en France, la S.E.C.F. adressera à la Société Organisatrice, avant la réunion, le signalement graphique et descriptif du cheval en français.

Annexe n°3 : Conduite à tenir en cas de puce illisible ou non lue

Situation n°1 : signalement graphique sur le livret signalétique non conforme

- Confisquer le livret,
- Refaire un signalement sur papier libre (*modèle de feuille de signalement vierge en annexe 8*),
- Prélever du sang soit sur les tubes Labogena prévus à cet effet, soit sur un tube à prélèvement de 5mL avec EDTA (il est conseillé de garder un 2^{ème} tube au réfrigérateur à la clinique du vétérinaire pendant un mois),
- Joindre le tout au rapport.

Situation n°2 : signalement graphique sur le livret signalétique conforme



Annexe n°4 : Conduite à tenir en cas de non-conformité du cheval au document d'identification

Situation n°1 : non-conformité mineure ne mettant pas en cause l'identité du cheval

- Inscrire l'adjonction ou la rectification sur un imprimé vierge prévu à cet effet,
- Photocopier la page centrale du livret,
- Annexer le tout au compte-rendu de contrôle.

Situation n°2 : non-conformité avérée mettant en cause l'identité du cheval

- Relever le signalement,
- Prélever du sang soit sur les tubes Labogena prévus à cet effet, soit sur un tube à prélèvement de 5mL avec EDTA (il est conseillé de garder un 2^{ème} tube au réfrigérateur à la clinique du vétérinaire pendant un mois),
- Confisquer le document d'identification,
- Informer immédiatement les Commissaires des Courses pour suite à donner,
- Adresser les documents et le tube de prélèvement à la Société Mère (département livrets et contrôles de France Galop ou au service Stud Book du Cheval Français) pour enquête. Ce prélèvement doit parvenir à la Société Mère dans un délai bref selon les modalités locales.

En cas de substitution, faxer directement les documents à la Société Mère.

Annexe n°5 : Conduite à tenir en cas d'absence de document d'identification

- Informer directement les Commissaires des Courses,
- Quelle que soit la décision prise, relever le signalement du cheval sur un imprimé spécifique vierge et noter le numéro du transpondeur ou se connecter sur le site IFCE pour imprimer le signalement (voir procédure de connexion en annexe suivante). Mettre la mention « signalement conforme » sur cet imprimé si c'est le cas,
- Prélever du sang si le commissaire le souhaite selon la procédure décrite en annexe précédente,
- Adresser le tout à la Société Mère (Département Livrets et Contrôles de France Galop ou Service Stud Book du Cheval Français) avec le procès verbal de la réunion pour enquête.

Le fait que la personne responsable du cheval ne puisse présenter de document d'identification ne peut faire obstacle aux opérations de prélèvement de contrôle des médicaments.

▪ TROT

Pour les Courses « à réclamer », en l'absence de présentation du document d'identification, les Commissaires des Courses interdisent au cheval de prendre part à la course et peuvent infliger une amende à l'entraîneur responsable.

Pour les autres courses, les Commissaires des Courses peuvent interdire au cheval de prendre part à la course et peuvent infliger une amende à l'entraîneur responsable. Cependant, les chevaux sont en général autorisés à courir, il est toutefois nécessaire de vérifier le signalement descriptif et graphique de tout cheval présenté sans livret sur le site internet de l'IFCE avant sa participation à une course. La vérification est possible à l'aide du numéro de puce ou de SIRE du cheval selon le protocole décrit *en annexe n°6* (ne pas utiliser son compte personnel).

▪ GALOP

En l'absence de présentation du document d'identification, les Commissaires des Courses doivent interdire au cheval de prendre part à la course, notamment lors de sa première course ou après chaque réimportation, dans les Courses « à réclamer » et peuvent infliger une amende à l'entraîneur responsable.

A titre exceptionnel, les Commissaires peuvent autoriser un cheval à courir sans présentation préalable de son document d'accompagnement à condition que son identité soit parfaitement connue à leur satisfaction ou que son signalement soit relevé sur l'hippodrome pour permettre un contrôle ultérieur.

Annexe n°6 : Procédure de connexion

- Se connecter au site internet des Haras nationaux : <http://www.haras-nationaux.fr>
- Connexion dans l'espace personnalisé grâce aux codes d'accès suivants :
 Identifiant : HIPPODROMESTROT
 Mot de passe : hsam2xy7



Identifiez-vous

Vous bénéficiez ainsi de tous les services de l'espace personnalisé.

[Mon compte](#)

Vous avez déjà un compte ?

Identifiant

Mot de passe

Connexion

[Mot de passe oublié ?](#) | [Aide](#)

- Une fois connecté au compte, cliquer sur :
 => mon espace personnalisé
 => mes démarches et outils



=> identification

les Haras nationaux
Institut français du cheval et de l'équitation

Espace perso

Mon panier : 0 article

Bonjour, HIPPODROMESTROT

- Mon espace personnalisé
- S'abonner
- Déconnexion

Rechercher Toutes catégories Ok Aide Contact

Accueil > Espace personnalisé > Mes démarches et outils

MES DÉMARCHES ET OUTILS

Retrouvez ici toutes les démarches et services en ligne proposés par le SIRE, les Haras nationaux ainsi que d'autres organismes partenaires.

- Gestion de la propriété
- Identification

=> vérifier un signalement ou une puce

les Haras nationaux
Institut français du cheval et de l'équitation

Espace perso

Mon panier : 0 article

Bonjour, HIPPODROMESTROT

- Mon espace personnalisé
- S'abonner
- Déconnexion

Rechercher Toutes catégories Ok Aide Contact

Accueil > Espace personnalisé > Mes démarches et outils > Identification

MES SERVICES SIRE - LES HARAS NATIONAUX

- Vérifier un signalement ou une puce > Accès direct + Plus d'infos

BESOIN D'AIDE ?

Sollicitez notre assistance internet en cas de besoin !

- Par mail
- Par téléphone : Assistance web : 0892.70.23.19 (0,34 € la minute depuis un poste fixe)

Une autre question sur votre dossier ? Contactez l'accueil :

- Par mail
- Par téléphone : Accueil : 0811.90.21.31 (prix d'un appel local)

- Suivre ensuite les indications jusqu'à l'obtention du signalement graphique et descriptif complet du cheval

Annexe n°7 : Conduite à tenir en cas de non-conformité à l'arrivée de la course

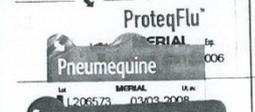
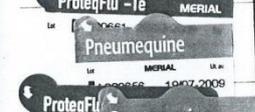
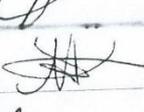
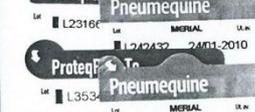
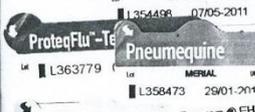
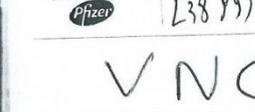
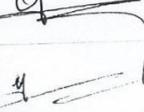
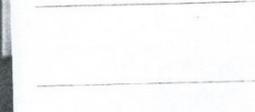
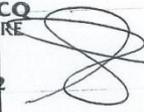
Situation n°1 : non-conformité mineure, non détectée avant la course (ne remettant pas en cause l'identité du cheval)

- Inscrire l'adjonction ou la rectification sur un imprimé vierge prévu à cet effet,
- Photocopier la page centrale du livret,
- Annexer le tout au compte-rendu de contrôle.

Situation n°2 : non-conformité avérée

- Informer **immédiatement** les Commissaires des Courses pour suite à donner (dans ce cas il est impératif d'informer très rapidement les Commissaires avant la validation de l'arrivée),
- Relever le signalement,
- Prélever du sang,
- Confisquer le document d'identification,
- Adresser le tout à la Société Mère (Département Livrets et Contrôles de France Galop ou Service Stud Book du Cheval Français) avec le procès verbal de la réunion pour enquête.

Annexe n°9 : Procédure en cas de vaccination non conforme

	grippe Rhino	10/5/04	Random	8, place de la Mairie 63310 RANDAN CLINIQUE VÉTÉRINAIRE Tél. 04 70 41 51 42	
	grippe Rhino Rh. Tet.	8/5/05	Random	8, place de la Mairie 63310 RANDAN Tél. 04 70 41 51 42	
	grippe Rhino Tétanos - Rhinop.	5/05/07	Random	Docteur G. HODENCO CLINIQUE VÉTÉRINAIRE 8, place de la Mairie 63310 RANDAN Tél. 04 70 41 51 42	
	Grippe	10/12/07	Random	Docteur G. HODENCO CLINIQUE VÉTÉRINAIRE 8, place de la Mairie 63310 RANDAN Tél. 04 70 41 51 42	
	grippe Rhino	6/5/08	Random	Docteur G. HODENCO CLINIQUE VÉTÉRINAIRE 8, place de la Mairie 63310 RANDAN Tél. 04 70 41 51 42	
	G + Rh.	2/12/08	Random	Dr HODENCO 8, place de la Mairie 63310 RANDAN Tél. 04 70 41 51 42	
	G + Rh	2.12.09	Random	Dr HODENCO 8, place de la Mairie 63310 RANDAN Tél. 04 70 41 51 42	
	G + Rh	02.12.10	Random	Dr HODENCO 8, place de la Mairie 63310 RANDAN Tél. 04 70 41 51 42	
	G + Rh	02.12.11	Random	Docteur G. HODENCO CLINIQUE VÉTÉRINAIRE 8, place de la Mairie 63310 RANDAN Tél. 04 70 41 51 42	
	grippe Rhino	02/12/12	Random	Docteur G. HODENCO CLINIQUE VÉTÉRINAIRE 8, place de la Mairie 63310 RANDAN Tél. 04 70 41 51 42	
VNC		10.11.13	VICHY	Docteur G. HODENCO CLINIQUE VÉTÉRINAIRE 8, place de la Mairie 63310 RANDAN Tél. 04 70 41 51 42	

Annexe n°10 : Liste matériel et produits

➤ Fournitures diverses

- Ordonnancier et tampons
- Lecteur transpondeur et piles de rechange neuves
- Fiches non partant, de déclaration d'euthanasie et feuillets vierges de signalement
- Sacs poubelle, container piquant tranchant
- Seaux
- Post it

➤ Matériel de base

- Trousse d'examen : thermomètre, stéthoscope, gants de fouille et gel lubrifiant
- Tondeuse
- Tord nez
- Ophtalmoscope, fluorescéine
- Licol de secours, longes (au moins deux) et entraves
- Seringues et aiguilles de différentes tailles, matériel de prise de sang avec différents tubes de prélèvement, cathéters et perfuseurs
- Garrot et bandes d'Esmarch
- Trousse de maréchalerie et pince à sonder
- Sondes urinaires et naso gastriques
- Canule de trachéotomie

➤ Trousse plaies et immobilisation

- Boîtes de suture, gants stériles, champs chirurgicaux, compresses stériles et non stériles
- Fils, agrafeuses et drains, mèches
- Topiques et anesthésiques locaux
- Antiseptiques et désinfectants
- Matériel bandage : coton, bande Velpeau, bande Vetrap, bande Elastoplaste...
- Attelles de différentes tailles, Monkey boots et résine, Vetcast...

➤ Médicaments

- De base
- Huile de paraffine
- Perfusions : Ringer Lactate en 5L
- Réhydratants oraux
 - Euthanasiques
 - Analgésiques et tranquillisants
 - Antibiotiques
 - AINS/corticoïdes
 - Antispasmodiques
 - Analeptiques cardio-respiratoires

Annexe n°11 : Sédation et analgésie du cheval traumatisé après l'effort

Molécules	Dose IV (mg/kg)	Dose IV (mg/100kg)	Dose IV (mg/500kg)	Commentaires
SEDATION				
Détomidine (10mg/mL)	0.01 à 0.04mg/kg	0.1 à 0.4mL/100kg	0.5 à 2mL/500kg	Diminuer la dose d'un tiers si association avec butorphanol
Romifidine (10mg/mL)	0.04 à 0.16 mg/kg	0.4 à 1.6mL/100kg	2 à 8 mL/500 kg	
Xylazine (100mg/mL)		0.5 à 2mL/100kg	2.5 à 10mL/500kg	
TRANQUILLISATION				
Acépromazine (10mg/mL)	0.02 à 0.04mg/kg	0.2 à 0.4 mL/100kg	1 à 2 mL/500kg	Effet lent à se mettre en place. A associer à un α 2-agoniste pour immobilisation rapide. Vasodilatation pouvant entrainer une hypotension. Administrer avec précaution chez les chevaux déshydratés et/ou hypovolémiques
ANALGESIE +/- POTENTIALISATION DE LA SEDATION				
Butorphanol (10mg/mL)	0.02 à 0.04mg/kg	0.2 à 0.4 mL/100kg	1 à 2 mL/500 kg	Doses potentialisant la sédation Doses analgésiques
	0.05 à 0.1 mg/kg	0.5 à 1 mL/100 kg	2.5 à 5 mL/500kg	
Morphine (10mg/mL)	0.1 à 0.2 mg/kg	1 à 2 mL/100kg	5 à 10 mL/500 kg	Administrer lentement sur 10 min chez un cheval sédaté. Pic d'effet en 20 min environ.
Flunixin (50mg/mL)	1 mg/kg	2mL/100 kg	10mL/500 kg	A administrer après restauration de la volémie et correction de la déshydratation
Phénylbutazone (200mg/ml)	2 à 4 mg/kg	1 à 2 mL/100 kg	5 à 10 mL/500kg	

Source : Touzot-Jourde Gwenola, *Sédation et anesthésie d'urgence du cheval athlète, Pratique vétérinaire équine, n° spécial 2011 ; vol. 43 : 155-122.*

Annexe n°12 : Gestion des plaies

Le principal risque face à une plaie sur hippodrome est de « passer à côté » d'une lésion profonde lors d'un examen rapide entre deux courses.

Il faut se rappeler que la lésion profonde peut être très éloignée de la brèche cutanée observée au repos. L'évaluation méticuleuse de la plaie est donc nécessaire. Il convient d'établir sa profondeur, sa direction, l'étendue des dommages ainsi que les structures éventuellement atteintes (tendon, os, structure synoviale).

La fermeture par première intention (par suture) n'est donc à envisager que pour :

- Les plaies fraîches et peu contaminées, avec une bonne vascularisation et n'impliquant pas de structures vitales,
- Les plaies de la tête,
- Les lambeaux cutanés bien vascularisés,
- Les plaies de la partie supérieure du corps.

Dans les autres cas, il semble préférable d'appliquer un pansement et judicieux d'opter pour une antibiothérapie immédiate. En cas de plaie simple et peu infectée, un antibiotique tel que le sulfamide-triméthoprimine est suffisant (5mg/kg PO ou IM). Toutefois lorsque la blessure touche une structure osseuse, synoviale ou tendineuse ; il convient d'instaurer une antibiothérapie à large spectre comme une association de gentamicine (6.6mg/kg IV) et de pénicilline (pénicilline G à 22000UI/kg). En ce qui concerne la pénicilline procaine, il est impératif de prendre en compte le délai d'élimination long. Il est important d'insister et d'écrire sur l'ordonnance la nécessité de réexaminer la plaie. Si la suspicion de lésion sous jacente est forte il est préférable d'avoir un contact téléphonique avec le vétérinaire traitant.

L'utilisation d'anti-inflammatoires non stéroïdiens est en général utile. Pour les plaies synoviales, des AINS sont administrés le plus tôt possible afin de limiter l'installation de la douleur et de l'inflammation (phénylbutazone ou flunixin méglumine).

Annexe n°13 : Gestion des tendinopathies

Une des principales lésions musculo-squelettiques aiguës est sans doute le « claquage ». En effet, les lésions du ligament suspenseur du boulet (chez les trotteurs) et des tendons fléchisseurs (galopeurs) sont très fréquentes.

Les signes cliniques associés à une lésion tendineuse varient selon les cas : une boiterie survient à la fin de la course, associée ou non au développement rapide d'une tuméfaction rapide des tissus mous péri-tendineux et d'une douleur tendineuse à la palpation.

Il faut savoir qu'il ne sera pas toujours présenté au vétérinaire.

Les traitements locaux consistent à appliquer du froid (en bombe, sachets réfrigérants) pendant une vingtaine de minutes, ou à rafraîchir le tendon par une douche froide, puis à poser un bandage compressif pour soutenir le membre et limiter l'engorgement. La surélévation des talons semble être une bonne mesure à appliquer en plus lors de lésions du fléchisseur profond et à l'inverse une surélévation de la pince lors de lésions du suspenseur et/ou du fléchisseur superficiel. On évite les attelles coûteuses qui risquent d'alimenter le compte profits et pertes, on préfère les cales de mousses ou de bois assujetties par une bande adhésive. En cas d'atteinte du suspenseur, il est préférable de réaliser un bandage Robert Jones.

Les anti-inflammatoires systémiques peuvent être utilisés en particulier pour le confort du voyage. Les AINS sont contre indiqués lors de défaut de suspension du boulet, sauf s'ils sont associés à une immobilisation avec un bandage de type Robert Jones.

Une échographie chez le vétérinaire traitant est nécessaire pour évaluer l'étendue et la gravité de la lésion tendineuse.

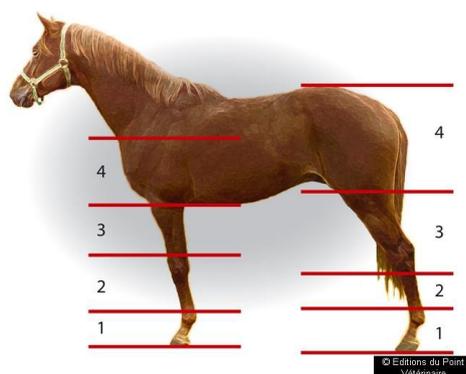
Annexe n°14 : Gestion des fractures

Lorsque le pronostic est très réservé (fractures au dessus de la ligne du coude ou du jarret et fractures largement ouvertes), il est préférable d'euthanasier le cheval.

Lorsque le pronostic est favorable, l'animal doit être pris en charge de façon optimale et transporté dans de bonnes conditions pour permettre le traitement chirurgical et limiter la douleur.

Etape 1 : Immobilisation

On définit 4 zones biomécaniques importantes et selon la zone atteinte le bandage doit être adapté (cf. schéma ci-dessous) :



- Zone 1 : attelle dorsale et bandage simple
- Zone 2 : Robert Jones avec deux attelles orthogonales l'une par rapport à l'autre sur toute la hauteur du membre
- Zone 3 : Robert Jones épais (3 fois le diamètre du membre pour un antérieur, deux fois pour un postérieur)
- Zone 4 : pas d'immobilisation possible

Etape 2 : Gestion de la douleur et médicalisation

Les analgésiques doivent être administrés seulement une fois que la fracture est stabilisée (flunixin méglumine à 1.1mg/kg IV, phénylbutazone à 4.4mg/kg IV ou meloxicam à 0.6 mg/kg IV).

L'administration d'antibiotiques est systématique si la fracture est associée à une brèche cutanée.

La douleur est souvent associée à de la sudation et une hémorragie importante peut survenir en cas de fracture ; la perfusion de Ringer Lactate peut être envisagée en 1^{ère} intention faute de disposer de grosses molécules.

Etape 3 : Transport du cheval

L'opportunité de la sédation s'appréciera au cas par cas selon le tempérament du cheval, le risque d'aggravation des lésions, la durée du transport etc...

L'orientation du cheval doit faire en sorte que le membre fracturé soit en arrière par rapport au sens du mouvement (ainsi pour une fracture d'un antérieur le cheval voyagera dans le sens contraire à la route par exemple).

Annexe n°15 : Gestion des coliques

Comme face aux autres entités pathologiques, il importe de gérer en gardant à l'esprit que la continuité des soins devra être assurée ailleurs que sur l'hippodrome.

Lors de coliques à la suite du transport, bien préciser que le cheval sera non partant avant d'entamer tout traitement. Il est rarement possible d'effectuer pendant la réunion un examen complet, l'examen rectal dans la précipitation expose et le cheval et le praticien à des accidents.

Si une rapide évaluation (expression de la douleur, fréquence cardiaque, muqueuses...) n'évoque pas de signes de gravité on peut dans un premier temps injecter 20mL de Calmagine®. On doit observer une rémission des symptômes significative et durable, sinon il faut envisager de référer (cf. ci-dessous).

Les coliques survenant après la course sont en principe plus inquiétantes. Le cheval est fatigué, déshydraté, les symptômes peuvent être l'expression d'une autre pathologie (fourbure, myopathie...).

En évitant d'utiliser la flunixin méglumine, on évite au confrère référent de n'avoir plus de repère sur l'évaluation ni de la douleur ni de la température. On préférera donc l'association de xylazine à la dose de 0.2 à 1 mg/kg (la romifidine et la détomidine seraient moins indiquées sur un cheval fatigué, l'acépromazine est à exclure) avec un morphinique.

A la faveur de cette sédation un sondage naso-gastrique est recommandé, à la recherche d'un reflux. A ce stade, l'huile de paraffine ne s'impose pas forcément et est même contre indiquée si l'on n'est pas absolument sûr de la vacuité de l'estomac.

Laisser au lad ou au chauffeur une ou deux seringues prêtes de tranquillisant parait séduisant mais n'est pas conforme à la législation.

Annexe n°16 : Gestion des coups de chaleur/syndrome d'épuisement

Facteurs de risque :

- Forte humidité
- Température élevée
- Soleil intense
- Changement soudain des conditions climatiques avant l'épreuve

Lorsqu'un de ces facteurs est présent, il faut penser à charger la voiture en perfusion en conséquence (15 litres×4chevaux=60 litres !).

On rappelle brièvement :

Symptômes :

- Difficultés voir incapacité à se déplacer
- Fatigue, anxiété, dépression
- Hyperthermie (40 à 43°)
- Muqueuses congestionnées
- Tachycardie, tachypnée
- Signes évoquant des coliques possibles
- Hyperexcitabilité, chevaux difficilement contrôlables (dangereux pour eux-même et l'entourage)

Traitement :

- Doucher à l'eau froide en alternance avec 30 secondes de marche jusqu'à ce que la température diminue (38-39°)
- Abreuvement par petites quantités si possible
- Fluidothérapie (au moins 12 litres)
- Flunixin méglumine (12mL/100 kg)
- Analeptiques cardio-respiratoires

Annexe n°17 : Gestion des myopathies d'exercice

Symptômes :

- Raideur des postérieurs
- Difficultés voir incapacité à se déplacer
- Urines foncées ou pas d'urine du tout (savoir qu'on sera sollicité pour injecter du Dimazon® sur des chevaux manifestement déshydratés)
- Douleur musculaire
- Sudation
- Tachycardie/tachypnée
- Tremblements

Traitement :

- Immobilisation
- Réhydratation avec Ringer Lactate (10 à 20 litres), idéalement jusqu'à l'obtention d'une miction
- Tranquillisation (α 2-agonistes par dose fractionnée jusqu'à obtention du calme) après fluidothérapie
- AINS : flunixin méglumine à 1.1mg/kg ou phénylbutazone à 2mg/kg
- Corticoïdes : dexaméthasone à 0.1-0.2mg/kg IV en une seule injection pour les cas sévères

Annexe n°18 : Quand euthanasier ?

A – Considérations générales

La justification de l'euthanasie se fait pour raison « humaine » ; il s'agit d'éviter au cheval une douleur excessive et incurable et d'y mettre fin.

Différents critères doivent être évalués avant toute euthanasie :

- 1) état médical invalidant, insupportable, incurable ?
- 2) pronostic vital défavorable ?
- 3) risque pour le cheval lui-même et /ou les tiers ?
- 4) nécessité d'un traitement antalgique continu afin de mener une vie future décente ?
- 5) limitation des déplacements et /ou confinement au box probable dans l'avenir ?

B – Indications médicales

➤ à la piste, en urgence

En cas de douleur insupportable et/ou incapacité à relever le cheval ou à le déplacer :

- animal à l'agonie, suite accident cardio-vasculaire
- cheval couché avec troubles neurologiques et incapacité à se relever
- fracture haute déplacée et difficultés à déplacer ou relever le cheval
- fracture ouverte complète d'un rayon osseux
- luxation articulaire ouverte complète

➤ au service vétérinaire de l'hippodrome

- évacuation du cheval en ambulance (antalgique, sédatif et immobilisation si nécessaire)
- stabilisation de l'état du cheval (réhydratation, antalgique, anti-inflammatoire, immobilisation...)
- examen clinique au calme : état général, évaluation de la douleur, de la fracture (localisation, type, contamination...)
- examens complémentaires sur place si possible
- discussion avec le représentant du cheval et si possible avec le vétérinaire traitant : transport possible vers écurie ou clinique, pronostic vital et sportif, examens complémentaires urgents, traitement envisageable, assurance du cheval...
- décision d'euthanasie ou émission de réserve

C – Considérations économiques

L'euthanasie immédiate sur la piste ou au service vétérinaire de l'hippodrome doit être justifiée par des raisons humanitaires mais le milieu des courses, l'état émotionnel des parties et les enjeux financiers influencent parfois cette décision :

- sexe de l'animal (femelle>mâle>hongre)
- qualité du cheval (niveau de course de groupe ou niveau « réclamer »)
- impact sentimental

- moyens financiers du propriétaire
- pronostic sportif envisagé ; carrière de reproducteur ou cheval de loisir
- prime d'abattage

Il est donc préférable d'évacuer le cheval lorsque son état le permet et d'émettre une réserve sur le certificat ; la décision d'euthanasie se fera ultérieurement avec l'aide du vétérinaire traitant, après examens complémentaires, calmement et de façon plus raisonnée.

La « prime d'abattage » reste acquise pendant 8 jours si la décision d'euthanasie est différée, à condition qu'un lien soit clairement établi entre les constatations immédiates et la décision d'où l'importance du certificat.

Annexe n°19 : Comment euthanasier ?

A – Accord des parties

« Si le vétérinaire doit procéder à une euthanasie, il le fera en accord avec le responsable du cheval lorsqu'il est là et dans la plus grande discrétion ».

➤ à la piste, en urgences

- accord souvent difficile à obtenir car situation d'urgence et responsable non présent
- accord oral au téléphone ou au talkie walkie
- déplacement du responsable sur la piste si possible
- demander si le cheval est assuré pour prévoir autopsie, photos...
- certificat vétérinaire et/ou rapport à établir au service vétérinaire ensuite

➤ au service vétérinaire de l'hippodrome

- euthanasie après accord oral et/ou écrit du responsable du cheval
- compte rendu vétérinaire à établir ensuite

« Il convient de vérifier auprès du responsable du cheval si une autopsie est susceptible d'être demandée par le propriétaire, notamment au titre d'une assurance ». Si cela est possible réaliser des clichés RX, des photos en vue d'un rapport pour une assurance.

B – l'acte

La première considération est le choix de la méthode et du produit utilisé qui doit entraîner une mort rapide et « sans douleur ».

➤ La méthode

L'utilisation d'agents injectables par voie veineuse est la méthode la plus rapide et la plus fiable. La pose d'un cathéter intraveineux facilite l'administration. Pour les chevaux douloureux, craintifs ou paniqués, une contention préalable est nécessaire par sédation ou anesthésie en IM ou IV, pour éviter tout risque pour l'animal et pour le personnel autour.

Sur la piste il faut disposer d'écrans pour essayer de soustraire le cheval de la vue des spectateurs et d'un moyen d'évacuation du cheval rapide.

➤ Les produits utilisés

Pour la sédation avant euthanasie : acépromazine IV ou IM, $\alpha 2$ -agonistes (+/-morphinique)

Pour l'euthanasie en IV : pentobarbital (ex : Euthasol®) ou embutramide (T61®)

Le T61 est le produit de choix : effet rapide, volume à injecter raisonnable.

Le pentobarbital doit être administré en quantité suffisante et rapidement afin d'éviter une agitation violente du cheval ; une sédation préalable est recommandée.

Il faut penser à augmenter les doses si le cheval est excité pour permettre une évacuation rapide et atténuer les réflexes involontaires post euthanasie ; en pratique utiliser 2 flacons de T61®. Après l'euthanasie, bien enlever le matériel contaminé de la piste ou du box.

Annexe n°20 : Après l'euthanasie

Un certificat vétérinaire doit être établi ; un rapport plus complet pourra être nécessaire pour une assurance.

A – Certificat ou compte rendu vétérinaire

Il est versé une indemnité d'abattage (1200 € au Galop, 1500 € au Trot) au propriétaire du cheval ou au bailleur si le cheval est en location, pour tout cheval mort sur l'hippodrome ou accidenté en course et ayant dû être abattu par le vétérinaire de service, sous réserve :

- que soit produit un certificat établi par le vétérinaire de service précisant la cause de la mort ou la nature de la lésion l'ayant obligé à effectuer l'abattage sur l'hippodrome ;
- que soit remis le document d'accompagnement et la carte d'immatriculation

La prime d'abattage sera également versée si l'abattage intervient dans les huit jours, suivant la course, dans la mesure où le certificat du vétérinaire qui procède à l'euthanasie, établit que les lésions constatées correspondent à celles suspectées le jour de l'accident et qu'elles sont incurables. Depuis 2013, France Galop a précisé les conditions de versement de cette indemnité spéciale.

En pratique :

- exemple de compte rendu vétérinaire du GTHP ; il est établi en trois feuillets autocopiants (l'original est remis au responsable du cheval, une copie à France Galop ou au cheval Français et un feuillet pour archive)
- remplir le certificat aussi, en cas de mort constatée.
- garder le document d'accompagnement du cheval, barrer et notifier la mort de l'animal sur la page de signalement et le faire parvenir à la société mère.
- réserve à faire si l'abattage peut intervenir dans les huit jours.

B – Le cheval assuré en mortalité

Le vétérinaire doit se renseigner auprès du responsable du cheval présent sur l'hippodrome si celui-ci est assuré contre la mortalité. Il peut arriver qu'il ne le sache pas et que l'assurance se manifeste quelques jours après. Si cela est encore possible, il faut prévoir une autopsie mais ceci est en général difficile à organiser. Il faut réaliser des photographies ante et post mortem et radiographies si possible ante ou post mortem. Le film de la course peut être nécessaire.

Pour un cheval assuré de grande valeur, les compagnies d'assurance demandent en général un rapport, plus complet, que le certificat vétérinaire établi. Des photographies doivent être réalisées ante et post mortem. Elles seront d'une grande utilité pour la rédaction du compte-rendu. Le film de la course peut également être nécessaire.

Exemple de compte rendu vétérinaire du GTHP :

GTHP
Service Vétérinaire d'hippodromes



COMPTE-RENDU VETERINAIRE

Hippodrome : Date/Heure : Prix :

Nom du cheval : Entraîneur :

ANOMALIES CONSTATEES PENDANT LE CONTROLE

Signallement : Livret non présenté Adjonction Rectification Vaccination non conforme :

URGENCES

Urgence apparue : Avant la course Cheval non partant Pendant la course Après la course

Urgence a été : Constatée Traitée Non traitée à la demande de l'entraîneur :

Le cheval a-t-il été prélevé ? oui non Avant le traitement ? oui non

Nature d'urgence :

Appareil locomoteur : Nature de lésion : Membre :
Rachis Boiterie Décubitus

Appareil respiratoire :

Appareil cardiovasculaire :

Système nerveux :

Plaie - Localisation :

Hémorragie - Localisation :

Euthanasie : oui non

Émission de réserve : oui non

Nécessité d'examen complémentaires : oui non

Soins : Locaux : suture pansement contention

Administration médicamenteuse - Observations :

Faute de publications scientifiques, le délai d'attente avant compétition des médicaments utilisés ne peut être précisé. En conséquence, il convient de réaliser une analyse de dépistage avant tout engagement (contacter FNCF : 0142688783)

Cheval à présenter au vétérinaire traitant habituel : oui non

Nom et signature de l'entraîneur ou de son représentant

Signature et nom du vétérinaire

Annexe n°21 : Fiche technique euthanasie

1. Privilégier autant que faire se peut l'évacuation du cheval vivant.
2. Maîtriser la pression et s'assurer que la décision n'est pas prématurée. Contacter si possible le responsable du cheval et les Commissaires. Prendre des photos éventuellement en vue du rapport.
3. Maîtriser l'équipe, la limiter aux personnes réellement efficaces, en éliminer les « voyeurs » prompts à saisir sur leurs Smartphones des images à diffuser.
4. Préparer les flacons des injectables utilisés, un cathéter et de quoi fixer le cathéter (ex : pinces à champ).
5. Sauf habitude acquise de l'exercice, on peut se référer au protocole suivant :
 - Sédaté dans un premier temps en sachant qu'on peut répéter les doses jusqu'à obtention de la sédation sur des chevaux foudroyés dans leur effort
 - Mettre en place un cathéter (qu'on peut fixer avec des pinces à champ)
 - Injecter la quantité nécessaire de T61® si possible assez lentement. D'autres protocoles sont utilisés sur le terrain, ils sont consacrés par leur efficacité mais sont critiquables sur une stricte analyse pharmacologique et ne peuvent donc constituer une référence
6. Pour le chargement, éviter le câble autour du cou, préférer la traction par les postérieurs, moins choquante en cas de photos.
7. Etablir le rapport et récupérer le document d'accompagnement.

Annexe n°22 : Contrat type

Article 1 - Désignation et qualité des parties

Le présent contrat est conclu entre :

- La Société des courses de :

Représentée par son Président dûment habilité par son Conseil d'administration en date du

Ci-après dénommée la Société des courses

Et

- La « dénomination de l'entité juridique vétérinaire contractante » :
Représentée par le Dr vétérinaire :
Adresse

Ci-après dénommé le Vétérinaire de permanence

Article 2 – Objet du contrat : Permanence vétérinaire sur l'hippodrome les jours de réunion de courses (et/ou de qualifications)

Par le présent contrat le Vétérinaire de permanence accepte d'assurer les missions suivantes :

- Contrôler l'identité des chevaux inscrits à la réunion ou venant travailler sur la piste de l'hippodrome le jour des courses, conformément aux dispositions du Code des Courses de la spécialité concernée
- Contrôler la conformité de leurs vaccinations au regard des Codes des Courses
- Assurer les urgences
- S'assurer du respect des conditions sanitaires régissant les mouvements et les rassemblements d'équidés
- Veiller à la santé et au confort des chevaux sur l'hippodrome

Article 3 – Planning des réunions de course concernées

Le présent contrat est conclu pour les réunions suivantes (indiquer les dates, la tranche horaire concernée et les disciplines) :

La Société des courses s'engage à informer le vétérinaire de permanence des horaires précis de la réunion dès qu'ils sont validés, sachant que le vétérinaire s'engage de son côté à être présent sur place une heure avant le début de la première course pour les courses de galop, une demi-heure pour les courses de trot et jusqu'à la fin des opérations de la dernière course. Par ailleurs, la Société des courses informera le Vétérinaire de permanence dans les meilleurs délais de toute modification de date ou de tranche horaire.

Article 4 – Rémunération

Une mission de garde sur l'hippodrome est rémunérée sous forme d'honoraires H.T. et forfaitairement par réunion à la somme de :

Ce forfait comprend :

- Le contrôle d'identité des chevaux inscrits à la réunion ou venant travailler sur la piste de l'hippodrome le jour des courses, conformément aux dispositions du Code des Courses de la spécialité concernée,
- Le contrôle des vaccinations des chevaux inscrits à la réunion ou venant travailler sur la piste de l'hippodrome le jour des courses,
- Les actes d'urgence consécutifs à un incident survenu sur l'hippodrome, y compris l'euthanasie d'un cheval (euthanasiant compris).

Les fournitures et les médicaments utilisés consécutivement à une pathologie survenue sur l'hippodrome sont à la charge de : (Définir ce point particulièrement)

- La Société de course
- Ou
- L'entraîneur

Concernant les soins non urgents ou non consécutifs à un incident survenu sur l'hippodrome, le Vétérinaire de permanence devra prévenir préalablement l'entraîneur que ses honoraires et les éventuels médicaments lui seront facturés.

Article 5 – Durée du contrat

Le présent contrat est conclu pour une durée de :

Deux mois avant le terme de celui-ci, les parties pourront se rapprocher et décider librement de la signature d'un nouveau contrat aux conditions et charges dont elles conviendront.

Le présent contrat peut être résilié par anticipation à la demande de l'une ou l'autre des parties par lettre recommandée avec accusé de réception avec un préavis de deux mois.

Article 6 – Responsabilité et Assurances

Le vétérinaire de permanence atteste être :

- Inscrit à l'Ordre des vétérinaires et habilité à l'exercice vétérinaire,
- Identificateur agréé par l'IFCE,
- Titulaire d'une assurance responsabilité civile professionnelle couvrant l'activité vétérinaire sur les chevaux de course.

Le Vétérinaire de permanence précise que son contrat d'assurance en responsabilité civile professionnelle le couvre avec une valeur d'indemnisation plafonnée à la somme de :

La Société des courses s'engage à prendre en charge les dépassements éventuels de ce plafond d'assurances et avoir souscrit à cet effet une assurance complémentaire.

Fait à _____ en deux exemplaires originaux, le _____

Pour la Société des courses

Le vétérinaire de permanence

N.B. : Comme tout contrat passé avec un tiers, la déclaration au secrétariat du Conseil Régional de l'Ordre est obligatoire.

INDEX

coliques	16, 38, 39
compte-rendu	8, 26, 30
contrat	7, 20, 21, 47, 48
contrôle anti dopage	14, 17, 19
contrôles d'identité	8, 9
coups de chaleur	16
délais d'attente	17
document d'identification	8, 9, 10, 24, 26, 27, 30
euthanasie.....	13, 16, 18, 33, 41, 42, 43, 44
fractures	16, 37
missions	3, 7, 8, 16, 21
myopathies	16
non partant	10, 12, 33, 38
ordonnances	17
plaies	16, 33, 35
prime d'abattage.....	18, 42, 44
procès-verbal	9, 10, 11
rémunération	21, 48
sédation	16, 18, 34, 37, 38, 43
signalement	9, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 33, 44
soins	16, 17, 19, 38
tendinopathies	16
transpondeur.....	8, 9, 27, 33
vaccinations.....	8, 10, 11

ONT PARTICIPÉ À L'ÉLABORATION DE CE GUIDE PRATIQUE :

Dr Hélène Bourguignon, chef du service de biologie équine de la
Fédération Nationale des Courses Françaises (FNCF)

Dr Francis Desbrosse, membre de la commission hippodrome de
l'Association Vétérinaire Equine Française (AVEF)

Dr Arnaud Duluard, vétérinaire conseil du Cheval Français (Le
Trot)

Dr Paul Marie Gadot, chef du département livrets et contrôles de
France Galop

Dr Jean Yves Gauchot, président de l'AVEF

Dr Isabelle Guizien, chef du service vétérinaire du Groupement
Technique des Hippodromes Parisiens (GTHP)

Dr Gilles Hodencq, responsable de la commission hippodrome de
l'AVEF

Clotilde Hodencq, rédactrice du guide dans le cadre d'une thèse de
doctorat vétérinaire et commission hippodrome de l'AVEF

Pierre Préaud, secrétaire général de la FNCF

Dr Sonia Wittreck, membre de la commission hippodrome de
l'AVEF



FÉDÉRATION NATIONALE
DES COURSES FRANÇAISES



Annexe 5 : Présentation du guide pratique lors des gouters des commissions pour les journées annuelles de l'AVEF



Présentation du guide pratique du vétérinaire d'hippodrome

Clotilde Hodencq
5^{ème} année ENVA

1^{ère} version



OBJECTIFS



Répondre à une demande

Données pratiques

But non directif

Visée évolutive

PLAN DU GUIDE



☞ Introduction

☞ Organigramme

- (d'une réunion de courses sur un hippodrome, personnes avec qui le veto va collaborer)

☞ Obligations et missions

☞ Déroulement type d'une permanence sur hippodrome

PLAN DU GUIDE



☞ Contrôle d'identité

- (réalisation et déroulement des contrôles, situations concrètes et comment les résoudre en annexe)

☞ Contrôle des vaccinations

- (rappel des règles de conformité, procédure en cas de vaccination non conforme)

☞ Certificat non partant

- (modalités, alternatives)

PLAN DU GUIDE



☞ Trousse d'urgence et de base

- (liste matériel et produits en annexe)

☞ Relations avec le confrère du CAD

- (modalités des contrôles, conduite à suivre lors d'intervention sur le même cheval)

☞ Soins à la piste

- (déroulement des soins, clinique pour référer, fiches techniques en annexe pour pathologies dominantes et sédation/tranquillisation)

PLAN DU GUIDE



☞ Traitements et ordonnances

- (procédures de traitement, réalisation ordonnances)

☞ Euthanasie

- (décision, technique, conséquences, fiche technique en annexe)

☞ Relations confraternelles

- (avec veto traitant, veto référé, autres)

PLAN DU GUIDE



☞ RCP

- (importance, détails à ne pas oublier)

☞ Rémunération

- (actes à la charge de la société , actes à la charge de l'entraîneur)

☞ Installations mises à disposition

- (matériel fixe, matériel mobile)

PLAN DU GUIDE



Annexes (22!)

- Conduites à tenir
- Fiches de gestion pathologies courantes
- Euthanasie (quand, comment, après, fiche technique)
- Contrat type (intérêt pour RCP, seuls 16 / 57 en ont = 28%!)
- Divers : différents documents d'identification, modèle feuille de signalement, liste matériel et produits...

NOUVEAUTES



- ☞ Précision de France Galop pour le versement de l'indemnité spéciale
- ☞ Euthanasie pour raisons humanitaires
- ☞ Lésions incurables

NOUVEAUTES



- ☞ Vaccinations au trot
- ☞ Document avec statut sanitaire (OK ou VNC) + dernière injection vaccinale
- ☞ Veto : vérifier conformité vaccination + concordance
- ☞ Si discordance, mention au procès verbal

NOUVEAUTES



↳ Espace de connexion :

Identifiant : HIPPODROMESTROT

Mot de passe : hsam2xy7

↳ Evite de refaire signalement si nécessaire

↳ Permet de rechercher puce ou signalement

CONCLUSION



1^{ère} version pour combler un manque

Sera complété et approfondi



**ON ATTEND VOS REMARQUES ET
SUGGESTIONS**



Annexe 6 : Texte évoquant le guide pratique de l'assemblée générale des journées annuelles de l'AVEF 2013

47 ORDRE DU JOUR DE L'ASSEMBLEE GENERALE DU 11 Décembre 2013 A Deauville

- ❖ Rapport moral du Président : les divers dossiers traités dans l'année
- ❖ Traçabilité sanitaire des équidés: identification des équidés, vétérinaire sanitaire, prescription et délivrance
- ❖ Actualités sur l'antibiorésistance : découplage, Plan EcoAntibio 2017, Conférence d'Evaluation
- ❖ Des outils pour les vétérinaires équins :
 - le guide des vétérinaires d'hippodrome (FNCF AVEF)
 - la fiche d'immunocastration de l'étalon (Commission Reproduction)
 - Fiche de Visite d'achat (Commission RCP)
- ❖ France Haras
- ❖ Dentisterie équine : la place des ASV
- ❖ Ostéopathie : où en est-on ?
- ❖ Physiothérapie et rééducation des affections locomotrices du cheval
- ❖ Rapport moral du Trésorier
- ❖ Présentation de la campagne d'inspection en radioprotection par l'ASN
- ❖ Remerciements aux Drs G. Fortier et M. Foursin
- ❖ Renouvellement partiel du conseil d'administration : résultats des élections
- ❖ Fondation Hippolia
- ❖ Remise des Prix : Prix de Thèse Robert Lesaffre, Prix de la Recherche, Prix de la Bourse : en présence des enfants de Robert Lesaffre
- ❖ Journées Annuelles de l'AVEF Pau 2014

RAPPORT MORAL

Rapport moral 2012 par Jean-Yves GAUCHOT, président de l'AVEF (voir items ci-dessus)

- Accroître le niveau de compétence des praticiens : Journées annuelles de l'AVEF, Journée européenne de Roissy, Formations délocalisées.
- Faire reconnaître les spécificités de l'exercice en matière de médecine et de chirurgie équines.
- Défendre les intérêts moraux et matériels de notre profession.
- Participer à tous les groupes de réflexion institutionnels et interprofessionnels où l'expertise, en termes de santé équine, est requise.
- Participer et être acteur du développement de la filière équine : au travers du RESPE, des rencontres socioprofessionnelles (Equirencontres, etc.), des relations avec les institutionnels de la filière IFCE, DGPAAT, DGAL, Pôle de Compétitivité, fondation HIPPOLIA .

ANNEXE FORMATIONS

Formation	Date
Journée de Roissy	25-26/02/13
Dentisterie Chamant	09-10/10/13

- Suivi du dossier importations avec l'ANMV
- Suivi du dossier des alternatives thérapeutiques avec l'ANMV

De plus, en 2013 un site de questionnement en ligne d' "experts" dans les différentes disciplines de la thérapeutique a été mis au point. Le Docteur Charles François Louf a réalisé le site dans la pratique et sa collaboration a été déterminante à la mise en place du projet. Cette réalisation, presque finalisée ce printemps, a cependant été différée du fait d'une diffusion d'information reportée et de quelques problèmes techniques et pratiques de disponibilité de chacun. Le projet est donc à reprendre en 2014 en adaptant la voie de diffusion des informations et en vérifiant auprès des experts leur disponibilité pour de nouvelles dates (limitation nécessaire des échanges dans le temps).

La réflexion sur le traitement médical des troubles digestifs, retenue comme thème de la table de la commission thérapeutique du 11 décembre pourra donner lieu à échanges avec la commission médecine interne pour mieux évaluer la réalité des pratiques de terrain par rapport à des standards (?) en vigueur. Enfin, une évaluation des pratiques de présentation de la composition quantitative des produits de phytothérapie est en cours.

24. COMMISSION MALADIES TROPICALES

Responsable : Thibault Losfeld

Le travail de la Commission de Médecine Tropicale a majoritairement consisté à la gestion du foyer d'AIE (2 tests de Coggins positifs sur des ânes nés sur l'île de la Réunion). La commission a participé activement à l'enquête épidémiologique menée par la DDPP locale (45 équidés-contact, tous séronégatifs), les recherches ont été étendues sur une sérothèque constituée en 2010 sur 100 équidés et conservée par le CIRAD (négatifs), des bulletins d'informations relayés par le RESPE et le GDS de la Réunion ont été édités à destination des propriétaires et de l'interprofession de la filière équine (présentation de l'AIE, évolution de l'enquête et recommandations afin de minimiser les risques).

Le second volet de notre travail a été de chercher des solutions alternatives à un bloc chirurgical, à ce jour inexistant: nous avons réalisé une castration par coelioscopie dans une écurie et avons tenté avec Victor Baltus (Tierklinik Karthaus, Allemagne) une réduction de fracture de l'os métacarpal III par pose d'un enclouage centromédullaire. Les projets pour 2014 consistent 1) en l'établissement d'un livret de recommandations à destination des acquéreurs de chevaux importés en milieu tropical et des vétérinaires effectuant leur visite d'achat (aspect réglementaire, transport et acclimatation), 2) en la mise en place avec le GDS d'un protocole d'amélioration sanitaire du cheptel équin dans un contexte insulaire.

Nous remercions tous les partenaires cités ici pour leur aide précieuse.

24. COMMISSION VÉTO-HIPPODROME

Responsable : Gilles Hodencq

Réalisation et finalisation d'un guide des vétérinaires d'hippodrome en partenariat avec la FNCF, ont participé à ce guide : pour la FNCF : Hélène Bourguignon, Isabelle Guizien, pour l'AVEF : Clothilde Hodencq, Gilles Hodencq Francis Desbrosse, Sonia Wittreck, pour France Galop Paul-Marie Gadot, pour la SECF Arnaud Duluard. Ce guide est présenté lors de l'Assemblée Générale de l'AVEF à Deauville le 11 décembre, il sera mis en ligne sur le site de l'AVEF.

Annexe 7 : Article de l'hebdomadaire la Semaine Vétérinaire (n°1565-1566) évoquant le guide pratique

ACTU À LA UNE

Journées annuelles de l'Avef Le rôle pivot du praticien équin réaffirmé

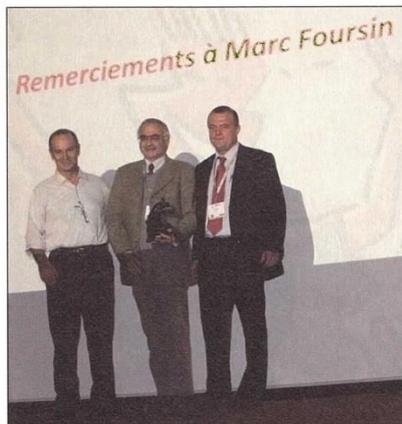
Les journées 2013 de l'Association vétérinaire équine française (Avef) se sont tenues du 11 au 13 décembre dernier à Deauville (Calvados). Les prérogatives du vétérinaire équin ont notamment servi de fil conducteur lors de l'assemblée générale.

En introduction des 41^{es} journées de l'Avef, son président, Jean-Yves Gauchot, est entré tout de suite dans le vif du sujet, abordant le rôle clé du praticien équin, tant au niveau de l'identification de terrain des animaux que de la veille sanitaire, pour laquelle il est un acteur d'intérêt général. « En 2014, les obligations des détenteurs d'équidés et celles liées aux rassemblements de chevaux devraient être inscrites », a-t-il souligné. Notre confrère reconnaît aussi la nécessité pour les vétérinaires de s'engager dans le domaine de la fin de vie des chevaux : « Cela relève de notre mission. »

Hasard du calendrier, au lendemain du congrès, une nouvelle affaire de trafic de viande chevaline était révélée à l'opinion publique. C'est là que le triptyque de l'identification et du suivi des animaux, de l'inscription des traitements médicamenteux en filière bouchère, et du contrôle sanitaire puise toute sa légitimité pour notre profession. Et cela même si les récents scandales sont plutôt liés à des fraudes et à la falsification de documents par des négociants crapuleux.

Couplage et antibiorésistance

Le président de l'Avef, également membre du conseil d'administration du Syndicat national des vétérinaires d'exercice



libéral (SNVEL), est revenu sur la mobilisation massive de la profession contre le découplage partiel, le 6 novembre 2013 à Paris, en réponse au projet du ministère de la Santé. Mais si « le découplage a été évité, il pourrait revenir via l'Europe ». La vigilance reste donc de mise. Et l'Avef travaille depuis plusieurs mois à la mise en place d'un guide pratique d'utilisation des antibiotiques, selon les recommandations de la Haute autorité de santé (Has). Il sera dévoilé le 21 février prochain lors de la journée européenne de Roissy,

Assemblée générale de l'association.
En haut : Jean-Marie Denoix, Marc Foursin, Jean-Yves Gauchot et Guillaume Fortier.
En bas : Richard Corde, Thomas Launois, Claire Scicluna et Charles-François Louf.

organisée par l'Avef avec la *Federation of European Equine Veterinary Associations* (Feeva). « Ce sont les organismes techniques qui vont faire les recommandations incluses dans ce guide, et elles seront opposables », a insisté Jean-Yves Gauchot.

Claire Scicluna, responsable de l'antibiothérapie à l'Avef, est revenue sur l'enquête menée en Europe sur l'utilisation des antibiotiques par les vétérinaires équins. Un poster de la Feeva est destiné à informer les propriétaires de chevaux sur l'antibiothérapie.

Le congrès en bref

> Prix Robert-Lesaffre

Un hommage émouvant a été rendu à notre confrère Robert Lesaffre, ancien président de l'Avef. Le prix de thèse lui est désormais dédié et porte son nom. Jean-Jacques Lesaffre, son fils, est venu le remettre en mains propres à la lauréate, Olivia Mongières.

> Élections du CA

Marc Foursin (praticien à Chaouillé, dans l'Orne), un pilier de l'association, n'a pas souhaité se représenter au conseil d'administration. Il continuera toutefois de s'occuper de dossiers tels que celui de la fondation Hippolia. Guillaume Fortier (laboratoire Frank Duncombe), notamment à l'initiative du Réseau d'épidémiologie en pathologie équine, est également membre sortant. Céline Mespoulhès (ENVA) et Éric Richard (laboratoire Frank Duncombe), à l'issue des élections, sont entrés au conseil d'administration.



Des commissions dynamiques

Le programme scientifique des journées, salué par les congressistes, a bénéficié d'une mise en musique harmonieuse par le conseil scientifique, mais aussi du dynamisme des commissions qui participent activement au contenu. Ces dernières offrent aussi des outils pratiques aux confrères. Ainsi, la commission "hippodrome" a notamment réalisé un guide des vétérinaires qui offi-

En haut : Pierre Buisson, président du SNVEL, a participé à l'assemblée générale et est revenu sur le sujet du médicament vétérinaire. En bas : l'équipe du Respe, qui place le vétérinaire au cœur de la veille sanitaire.



cient sur plus de 240 hippodromes en France, lesquels brassent quelque 10 milliards d'euros. Le vétérinaire d'hippodrome est donc un maillon clé. « Nous ne voulons pas être directifs et faire quelque chose d'opposable. Nous avons mis en place un système de fiches pour que le guide évolue », a précisé Gilles Hodencq, responsable de cette commission. De même, une fiche pratique sur l'immunocastration est pilotée par la commission "reproduction" avec Laurent Mangold. D'autres outils, comme ceux de la commission "responsabilité civile professionnelle", offrent un travail collaboratif dirigé par nos confrères Marc Foursin et Philippe Lassalas sur la visite d'achat. Il a été présenté en conférence lors du congrès. Le but de ce modèle est d'aider le vétérinaire à ne pas tomber dans les chausse-trappes.

France Haras : suite et... fin

Le Groupement d'intérêt public (GIP) France Haras arrive à son terme : sa dissolution, actée, est programmée pour fin 2014. Toutes ses activités ont été transférées. « Sur les 80 centres, 27 ont été fermés, 49 transférés et, parmi ces derniers, une vingtaine ont été repris par des confrères », a précisé Laurent Mangold. L'Avef a participé aux commissions de reprise. Un référentiel qualité a été établi. L'enjeu est de récupérer ce référentiel "contrôle qualité" à la fin du GIP.

Ostéopathie et dentisterie en stand-by

« En dentisterie, nous sommes encore dans l'attente », a reconnu Jean-Yves Gauchot. Le décret "formation" n'est toujours pas paru. « Les techniciens, qui évoluent dans

un flou juridique, devront signer des conventions. » En 2014, la validation des acquis de l'expérience (VAE) se mettra en place pour les techniciens dentaires équins (avec le Gipsa, le SNVEL et l'Avef). « De tous les pays, la France sera le seul à avoir des paraprofessionnels en dentisterie sous l'autorité de la profession vétérinaire, ce qui correspond d'ailleurs aux standards de l'Organisation mondiale de la santé animale, se félicite Jean-Yves Gauchot. Nos techniciens dentaires seront enregistrés par les conseils régionaux ordinaires. »

Du côté de l'ostéopathie, « le problème n'est pas résolu », ne peut que regretter le président de l'Avef. Et de poursuivre : « La loi n'est pas une bonne chose, mais nous n'avons pas le choix. Il existe aujourd'hui des ostéopathes animaliers, mais il n'y a pas de décret. La Direction générale de l'alimentation est embarrassée. Soit nous laissons le dossier s'enliser, soit nous tentons de sortir un décret afin que la régulation de ces paraprofessionnels puisse être effectuée dans leur pratique par l'autorité ordinaire. » Par ailleurs, la commission "médecines non conventionnelles" de l'Avef soutient l'initiative de l'European Veterinary Society for Osteopathy¹ (Evso) qui propose un label de qualité en médecine manuelle. Enfin, un diplôme interécoles (DIE) de physiothérapie est en cours de réflexion au sein d'un groupe de travail qui associe l'Ordre, le SNVEL et l'Avef. L'idée d'un DIE transversal est actée, gérée en équine par Jean-Marie Denoix et en canine par Dominique Grandjean.

La suite au prochain rendez-vous, pour les 42^{es} journées de l'Avef, du 22 au 24 octobre 2014 à Pau.

< MARINE NEVEUX

¹ <http://www.evso.eu>

Annexe 8 : Questionnaire diffusé aux praticiens d'hippodrome

Questionnaire à destination des vétérinaires d'hippodrome

Docteur,

Dans le cadre de ma thèse de Dr Vétérinaire, je participe actuellement en collaboration avec l'AVEF et sa commission « Vétérinaire d'hippodrome » à l'élaboration d'un guide pratique à l'intention des vétérinaires d'hippodrome susceptible de les aider au quotidien sans constituer en aucun cas un document directif.

Afin que ce guide destiné à évoluer cerne au mieux les attentes du vétérinaire chevronné qui veut vérifier la pertinence d'une décision comme du débutant cherchant une référence dans un environnement qu'il découvre ; nous vous invitons à répondre au questionnaire que nous avons élaboré. Les résultats seront traités anonymement et portés à votre connaissance.

Je vous remercie d'y consacrer la dizaine de minutes nécessaire : dans la majorité des cas il suffit de cocher une case, si une question vous embarrasse, passez à la suivante ; si par contre vous voulez vous exprimer sur un commentaire, une observation, un oubli n'hésitez pas à vous exprimer, nous serons attentifs à votre contribution.

En mon nom propre et au nom de l'Equipe je vous remercie de votre précise collaboration.

Clotilde HODENCQ

1. Année de sortie de l'école :

2. Vous exercez en :

Clientèle équine pure Mixte dominante équine

Mixte dominante rurale Mixte dominante canine

Autre:

3. Quel(s) est (sont) le(s) hippodrome(s) sur le(s)quel(s) vous intervenez ?

Ville :

Département :

4. Nombre de réunions que vous assurez au total par an :

Dont réunions premium (ex PMU) :

Répartition : Trot Plat seul
Plat/Obstacle Mixte Trot/Galop

5. Lors de la réunion exercez vous la vacation seul ou à plusieurs vétérinaires (de votre clinique) ?

- Seul
 A plusieurs

Si oui, merci d'indiquer le nombre :

6. Partagez vous la vacation sur l'hippodrome avec d'autres cliniques ?

- Oui Non

Quel pourcentage de vacations assurez-vous ?

7. Cochez le matériel mis à votre disposition dans votre hippodrome principal :

- Bureau Box isolé
 Douche Point d'eau
 Talkie
 Véhicule ambulance d'évacuation des chevaux

Autre :

Commentaires éventuels :

8. Combien de personnes la société met-elle à votre disposition pour aider aux contrôles des carnets et des puces à l'arrivée ?

Commentaires éventuels :

9. Classer par ordre de fréquences (de 1 à 7) les pathologies suivantes que vous rencontrez :

- Plaies simples :
- Plaies graves :
- Myosites :
- « Coups de chaleur » :
- Fractures suspectées :
- Boiteries :
- Coliques :

Autres (indiquer la pathologie) :

10. Pour les euthanasies, vous :

Réalisez une tranquilisation systématique.

Si oui, avec quelle(s) molécule(s) ? :

Mettez en place un cathéter systématiquement.

Merci d'indiquer la molécule létale que vous utilisez :

Merci d'indiquer le nombre d'euthanasies réalisées sur l'année en cours :

Dans la majorité des cas, vous pratiquez l'euthanasie :

- Sur la piste
- Dans le van ou camion
- Aux écuries

11. Pour les plaies étendues graves (non gérables sur place) :

• Vous utilisez des anti-inflammatoires :

- Toujours
- Parfois
- Jamais

Quel anti-inflammatoire utilisez vous le plus souvent ?

• Vous administrez des antibiotiques de façon systématique :

- Oui
- Non

Quel antibiotique utilisez-vous le plus souvent ?

• Vous réalisez un pansement :

- Simple
- Humide

Commentaires éventuels :

12. Pour les fractures closes (plusieurs réponses possibles) :

- Vous réalisez une radio sur place.
- Vous réalisez un Robert Jones et référez le cheval.
- Vous réalisez un plâtre ou une résine.
- Votre gestion est différente selon la localisation de la fracture.

Molécule(s) utilisée(s) pour la gestion de la douleur :

13. Pour les « coups de sang » :

- Vous perfusez systématiquement :

Oui

Non

Quel soluté utilisez-vous ?

Quel volume (en Litres) ?

- Médicament(s) utilisé(s) :

- Déconseillez-vous le transport :

Toujours

Parfois

Jamais

14. Lorsque vous devez référer des cas (plusieurs réponses possibles):

Vous avez pris contact au préalable avec une clinique.

Vous envoyez toujours à la même clinique.

Si oui, à quelle distance (en km) :

Vous laissez le choix à l'entraîneur ou au propriétaire.

Vous décidez ensemble avec le responsable du cheval en fonction du cas.

Si oui, vous privilégiez :

La distance

Le plateau technique

Les préférences du responsable du cheval

Commentaires éventuels :

15. Avez-vous signé un contrat écrit avec la société des courses ?

Oui

Non

16. Quel est le prix HT de la vacation jour en semaine ?

Strictement inférieur à 100 euros

100 à 200 euros inclus

200 à 300 euros exclus

Supérieur ou égal à 300 euros

17. Quel est le prix HT de la vacation nuit ou jour férié ?

- Strictement inférieur à 100 euros 100 à 200 euros inclus
 200 à 300 euros exclus Supérieur ou égal à 300 euros

18. Les consommables et médicaments de première urgence servant aux interventions suite à un accident lié à une course sont :

- Facturés au propriétaire.
 Facturés à la société.
 Compris dans le prix des vacances

19. Quel est votre niveau de couverture RCP par sinistre ?

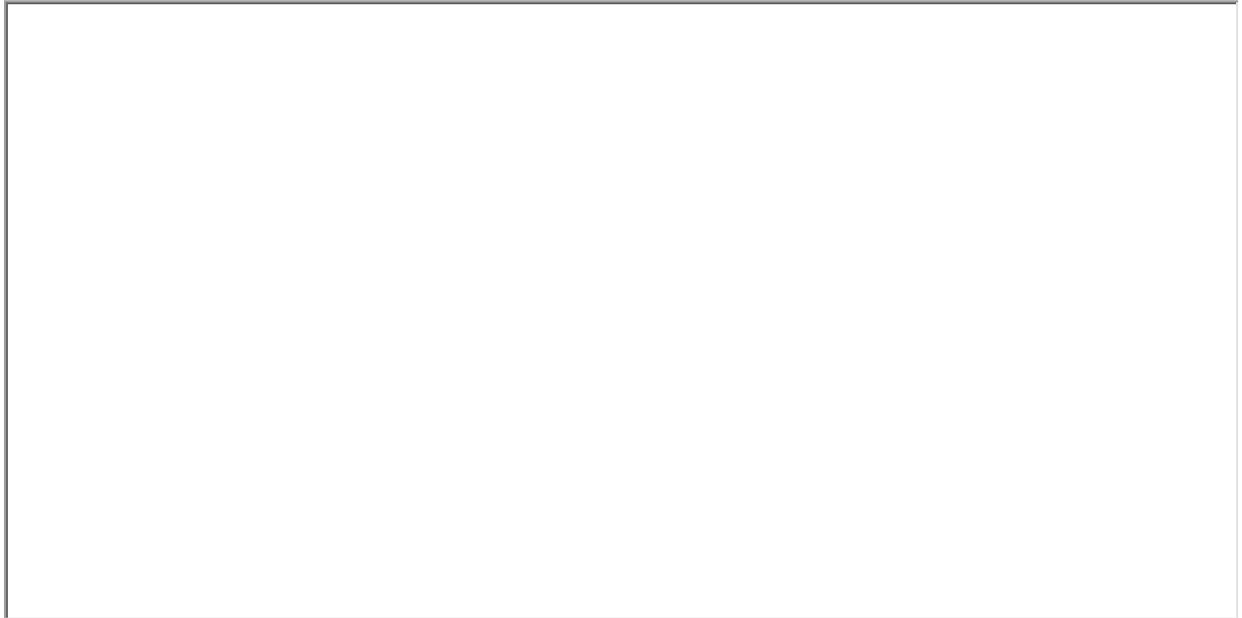
- < 50 000€ 50 000 à 100 000€ inclus
 >100 000 à < 150 000 Supérieur ou égal à 150 000€

20. Votre contrat RCP porte t-il la mention « chevaux de course » ?

- Oui Non
 Je ne sais pas

21. Quels sont selon vous les points à aborder dans le guide pratique du vétérinaire d'hippodrome ?

Commentaires généraux éventuels :



Je vous remercie pour votre collaboration.

Annexe 9 : Mail d'envoi du questionnaire par le biais de l'AVEF

Cher confrère,

Vous trouverez ci-après le lien d'un questionnaire concernant les vétérinaires d'hippodrome réalisé dans le cadre d'une thèse vétérinaire par notre consœur Clothilde HODENQ. Ce questionnaire s'inscrit dans un travail mené depuis quelques années par la commission hippodrome de l'AVEF en partenariat avec la FNCF. Lors de nos Journées Annuelles à Deauville le guide pratique du vétérinaire d'hippodrome vous sera présenté en Assemblée Générale le mercredi soir 11 décembre à 18h30. Je vous serai reconnaissant, pour les vétérinaires concernés, de répondre à ce questionnaire.

Confraternellement

Jean-Yves Gauchot

<https://adobeformscentral.com/?f=CrwmHhmoR-PRaqOoXCflqQ>.

Annexe 10 : Mail d'envoi du questionnaire à l'ensemble des praticiens d'hippodrome

Cher confrère,

Dans le cadre d'une thèse, réalisée en collaboration avec l'AVEF, visant à élaborer un guide pratique pour les vétérinaires d'hippodrome ; je vous sollicite afin de répondre à un questionnaire dont le lien figure ci-après. Cela ne vous prendra que quelques minutes et les résultats vous seront bien sur communiqués dès leur clôture. Le guide pratique du vétérinaire d'hippodrome sera présenté lors des journées annuelles à Deauville (en assemblée générale et lors des gouters des commissions).

Je vous serai très reconnaissante de répondre à ce questionnaire.

Confraternellement
Clotilde HODENCQ

<https://adobeformscentral.com/?f=CrwmHhmoR-PRaqOoXCflqQ>

Annexe 11 : Tableaux de données des résultats des questionnaires

Tableau 1 : Activité des vétérinaires exerçant sur hippodrome

Activité	Nombre de vétérinaires
Equine pure	34
Mixte dominante équine	13
Mixte dominante rurale	7
Mixte dominante canine	4
Autre	1
Non réponse	1

Tableau 2 : Distribution des vétérinaires en fonction du nombre de réunions t de garde

Nombre réunions	Nombre vétérinaires
<10	23
≥10 et <20	23
≥20 et <30	6
≥30 et <50	3
≥50	5

Tableau 3 : Nombre de vétérinaires exerçant sur des réunions Premium

Réunions PMU	Nombre vétérinaires
Oui	38
Non	11
Non réponse	11

Tableau 4 : Distribution des vétérinaires en fonction des disciplines sur lesquelles ils interviennent

Discipline(s)	Nombre vétérinaires
Trot uniquement	8
Mixte plat/obstacles	6
Mixte trot/plat/obstacles	39
Mixte trot/plat	2
Non réponse	5

Tableau 5 : Distribution des vétérinaires en fonction du nombre de vacations qu'ils assurent

Vacation	Nombre vétérinaires
Seul	42
2	12
3	2
>3	2
Non réponse	2

Tableau 6 : Nombre de vétérinaires partageant leur vacation

Partage vacation	Nombre vétérinaires
Oui	18
Non	41
Non réponse	1

Tableau 7 : Proportion de réunions par vétérinaire lors de partage de vacation

Pourcentage de vacations	Nombre vétérinaires
<25%	0
≥25% et <50%	5
≥50 et <75%	7
≥75%	1
Non réponse	5

Tableau 8 : Nombre de vétérinaires ayant à disposition chacun des équipements utiles à son exercice

Equipement	Nombre vétérinaires
Bureau	42
Douche	17
Box isolé	26
Point d'eau	33
Talkie	31
Véhicule ambulance	20
Aucun équipement	6
Non réponse	3

Tableau 9 : Nombre de personnes mises à disposition des vétérinaires

Nombre personnes	Nombre vétérinaires
0	20
1	26
2	10
3	1
>3	1
Non réponse	2

Tableau 10 : Distribution des pathologies selon leur ordre de fréquence

Pathologie	n°1	n°2	n°3	n°4	n°5	n°6	n°7
Plaies simples	21	3	1	1	5	3	9
Plaies graves	2	13	8	11	2	5	0
Myosites	6	4	7	5	8	6	2
Coups de chaleur	4	7	7	3	8	7	3
Fractures suspectées	3	8	14	5	6	3	3
Boiteries	3	11	11	8	4	2	2
Coliques	12	5	0	1	4	2	12

Tableau 11 : Utilisation des anti-inflammatoires par les vétérinaires lors de plaies étendues

Anti-inflammatoires	Nombre vétérinaires
Toujours	30
Parfois	28
Jamais	2

Tableau 12 : Molécule utilisée pour l'analgésie lors de plaies étendues

Molécule	Nombre vétérinaires
Flunixin méglumine	34
Meloxicam	10
Phénylbutazone	4
Autres	5
Non réponse	6

Tableau 13 : Utilisation des antibiotiques par les vétérinaires lors de plaies étendues

Antibiotiques	Nombre vétérinaires
Oui	36
Non	24

Tableau 14 : Antibiotique utilisé par les vétérinaires lors de plaies étendues

Molécule	Nombre vétérinaires
Pénicilline	11
Ceftiofur	10
TMS	8
Céphalosporines	6
Variable	4
Autres	4
Non réponse	14

Tableau 15 : Type de pansement utilisé lors de plaies étendues

Pansement	Nombre vétérinaires
Humide	13
Simple	44
Variable	3

Tableau 16 : Gestion des fractures closes par les vétérinaires

Gestion fractures	Nombre vétérinaires
Réponse 2	18
Réponse 4	17
Réponses 2 et 4	10
Réponses 1,3 et 4	3
Réponses 1 et 4	2
Réponses 3 et 4	3
Réponses 2,3 et 4	2

Tableau 17 : Molécule utilisée pour l'analgésie lors de fractures closes

Molécule	Nombre vétérinaires
Flunixin méglumine	18
Morphinique	11
Meloxicam	3
Autre	7
Non réponse	1

Tableau 18 : Utilisation de la fluidothérapie pour la gestion des coups de sang

Perfusion	Nombre vétérinaires
Oui	42
Non	12
Non réponse	6

Tableau 19 : Soluté utilisé pour la fluidothérapie

Soluté	Nombre vétérinaires
Ringer	40
NaCl	8
Autre	2
Non réponse	10

Tableau 20 : Volume de perfusion utilisé

Volume	Nombre vétérinaires
<5L	7
5-10L	12
≥10L	29

Non réponse 12

Tableau 21 : Transport déconseillé ou non

Transport déconseillé	Nombre vétérinaires
Parfois	39
Toujours	5
Jamais	9
Non réponse	7

Tableau 22 : Molécule utilisée pour la gestion des coups de sang

Molécules	Nombre vétérinaires
Flunixinine méglumine	23
Biodyl	11
Acépromazine	9
Dexaméthasone	5
Meloxicam	4
Vitamine E/Selenium	4
Detomidine	4
Autres	10
Non réponse	11

Tableau 23 : Organisation du référé des cas

Organisation	Nombre vétérinaires
Contact préalable	18
Laisser choix	39
Même clinique	5
Décision ensemble	36

Tableau 24 : Critère influençant le choix de la clinique pour référer

Critère	Nombre vétérinaires
Plateau technique	19
Préférences responsable	29
Distance	4
Non réponse	8

Tableau 25 : Nombre de vétérinaires réalisant une tranquillisation systématique

Tranquillisation	Nombre vétérinaires
Oui	23
Non	37

Tableau 26 : Nombre de vétérinaires réalisant une pose de cathéter systématique

Cathéter	Nombre vétérinaires
Oui	27
Non	33

Tableau 27 : Produit utilisé par les vétérinaires pour réaliser les euthanasies

Produit	Nombre vétérinaires
T61	47
T61/Doléthal®	3
Autre	7
Non réponse	3

Tableau 28 : Nombre d'euthanasies réalisées au cours de l'année

Nombre euthanasies	Nombre vétérinaires
0 ou 1	25
>1 et <5	20
≥5 et <10	7
≥10	4
Non réponse	4

Tableau 29 : Lieu de réalisation de l'euthanasie

Lieu	Nombre vétérinaires
Piste	48
Van ou Camion	5
Ecuries	5
Non réponse	2

Tableau 30 : Proportion de vétérinaires ayant signé un contrat avec la société de courses

Contrat	Nombre vétérinaires
Oui	16
Non	41
Non réponse	3

Tableau 31 : Rémunération de la vacation vétérinaire sur hippodrome

Rémunération	Nombre vétérinaires
<100	1
100-200	14
200-300	26
>300	17
Non réponse	2

Tableau 32 : Facturation des consommables et médicaments de 1^{ère} urgence

Facturation	Nombre vétérinaires
Société	20
Propriétaire	31
Dans prix vacation	8
Non réponse	1

Tableau 33 : Niveau de couverture RCP par sinistre

Niveau RCP	Nombre vétérinaires
<50 000	4
50 000-100 000	8
100 000-150 000	6
>150 000	39
Non réponse	3

Tableau 34 : Mention « chevaux de course » sur le contrat RCP

Mention "chevaux de course"	Nombre vétérinaires
Oui	28
Non	8
Ne sait pas	23
Non réponse	1

CONTRIBUTION A LA RÉALISATION D'UN GUIDE PRATIQUE DU « VÉTÉRINAIRE D'HIPPODROME »

NOM et Prénom : HODENCQ Clotilde

Résumé

Avec une chaîne de télévision dédiée et des millions de parieurs, le secteur des courses hippiques réunit une passion populaire et une activité économique non négligeable. Cette thèse présente le monde des courses, ses structures, les différentes disciplines qu'il regroupe et son fonctionnement destiné à assurer un maximum de régularité aux événements support de paris.

L'acteur principal de cette activité est évidemment le cheval de course, athlète soumis à de nombreuses exigences à l'origine d'affections spécifiques ; une analyse bibliographique fait le point sur l'épidémiologie des troubles les plus fréquents.

Les vétérinaires présents sur les hippodromes, interviennent dans un contexte très particulier où ils doivent prendre des décisions rapides et efficaces. Ce travail propose un guide pratique du vétérinaire d'hippodrome, élaboré en collaboration avec l'AVEF, pour les aider à aborder cette pratique occasionnelle grâce à des fiches techniques faciles à consulter.

La dernière partie de la thèse analyse les résultats d'un questionnaire distribué aux praticiens d'hippodrome afin de mieux cerner leurs profils, leurs attentes et de définir les évolutions et améliorations éventuelles à apporter au guide.

Mots clés : VETERINAIRE, HIPPODROME, COURSE HIPPIQUE, CHEVAL, CHEVAL DE COURSE, TROTTEUR, PUR-SANG

Jury :

Président : Pr.

Directeur : Dr Céline ROBERT

Assesseur : Pr Bénédicte GRIMARD-BALLIF

CONTRIBUTION TO THE MAKING OF A PRACTICAL GUIDE OF THE “RACECOURSE VETERINARIAN”

SURNAME : HODENCQ

Given name : Clotilde

Summary

Given the thousands of betters and a television channel dedicated to this activity, the race track sector is both a popular passion and an important economic activity. This thesis introduces the world of horse racing, its structures, the different disciplines involved, and the way it works to ensure a maximum of regularity at all betting events.

The principal actor in this activity is obviously the race horse, an athlete subjected to numerous demands which are at the origin of specific pathologies ; a bibliography study outlines the epidemiology of the most frequent problems.

Veterinarians on the race track intervene in a very particular context, where they must make fast and efficient decisions. This work proposes a practical guidelines for race track vets, elaborated in collaboration with AVEF, to help them with this occasional practice thanks to easy-to-consult documents.

The last part of the thesis analyses the results of a questionnaire handed out to practitioners at the race track, in order to better understand their profiles, their expectations, and to define the evolution and the possible improvements which could be brought to the guide.

Keywords : VETERINARY, RACETRACK, HORSE RACE, HORSE, STANDARD BRED, THOROUGHBRED

Jury :

President : Pr.

Director : Dr Céline ROBERT

Assessor : Pr Bénédicte GRIMARD-BALLIF